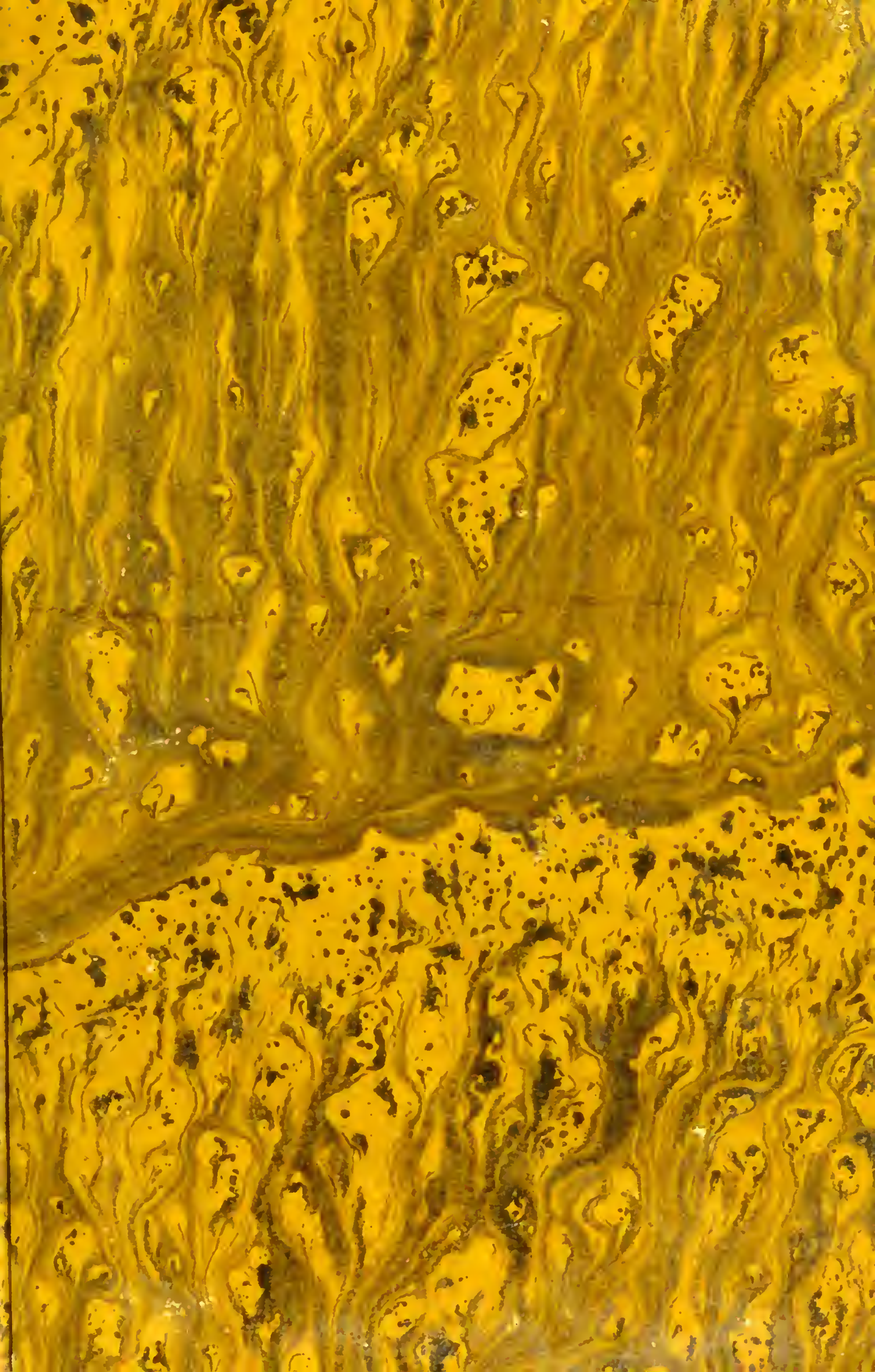


ANTONII DE HAEN,

QUONDAM

S. C. R. APOSTOL. MAJESTATI A CONSILIIS ET ARCHIATRI, MEDICINÆ IN ALMA ET ANTIQUISSIMA UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSORIS PRIMARII &C.

PRAELECTIONES

IN

HERMANNI BOERHAAVE

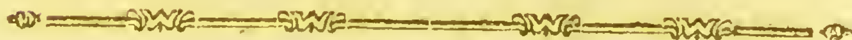
INSTITUTIONES PATHOLOGICAS.

COLLEGIT, RECENSUIT, ADDITAMENTIS AUXIT, EDIDIT

F. DE WASSERBERG.

TOMUS II.



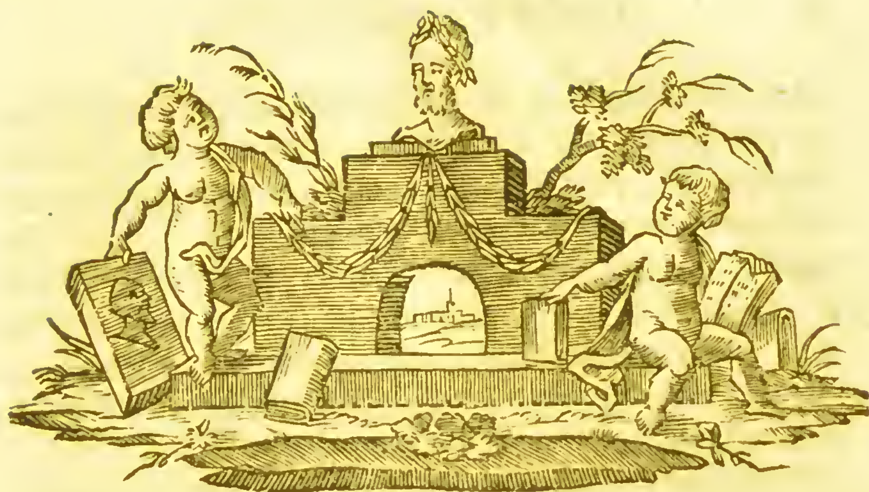


VIENNÆ,

APUD RUDOLPHUM GRÆFFER. 1780.

῾Ο Βίος βϱαχὺς, ἡ δὲ τεχνὴ μακϱὴ.

HIPP. *Aph.* I—I.



HUMORUM MORBI.

Pathologia incipiebat a generali quadam conſideratione *de natura morbi*, docebatque nos, morbos quoscunque eſſe functiones læſas.

Functiones has diviſimus in claſſem quintuplicem, quarum 1ma vitales comprehendebat, 2da animales, 3tia naturales, 4ta privatas, publicas, 5ta eas, quæ ad ſexum proprie pertinebant.

Conſiderabat Pathologia morbum, i. e. functionem læſam, majorem minoremve eſſe, prout plus minusve eſſet illa functio læſa. Hinc a perfectiſſima ſanitate usque ad ipſam vitam minimam enumerabat omnes varios gradus læſæ functionis, cujusque claſſis: decla-

rabat etiam morbum eo esse graviorem periculosioremque, quo functio esset magis ad vitam necessaria; adeoque læsam functionem vitalem esse gravissimam omnium aliarum læsarum functionum: esse quoque discrimen majus, quo eadem functio pluribus gradibus a sana descivisset: idem in omnibus aliis functionibus læsis esse considerandum: tandem morbum eo graviorem exinde esse, quo plurium functionum vitiata exercitia essent.

Hinc Pathologiæ doctrina justissime concludebat, 1) sanitatem esse facultatem corporis, aptam omnibus actionibus exercendis.

2) Omnes effectus actionum illarum revocari posse ad motus determinatos, & ad inmutationem adsumtorum.

3) Statum corporis viventis, qui exercendæ actionis cujuscunque facultatem tolleret, morbum vocari.

4) Morbi idæam esse absentiam ejus, quod ad exercitium possibile cujuslibet actionis requireretur: vel præsentiam talis rei, quæ actionis exercitio repugnaret.

Hinc latus patebat campus multa dicendi; sed in quo simul objectorum sive functionum ingens diversitas, partiumque, quæ eas efficerent, numerosa varietas pareret confusionem; nisi justus inveniretur ordo, singula seorsim ita tractandi, ut cognitio vera simplicium ad cognitionem compositorum sponte duceret.

Hinc apta divisione Pathologia considerare jubet 1) morbos solidorum, 2) fluidorum, 3) ex his binis compositos, tam communes, quam viriles fœmineosque.

Verum primam examinando offendebamus mox, solidas illas partes maxime compositas esse; adeoque vago tantum & incondito sermone de his agi posse, nisi

nisi primo solida evolverentur in suam simplicissimam originem.

Morbos proin considerabamus 1) simplicissimos, *similares* dictos, in fibra ultima, ex meris elementis, & interposito glutine composita. A fibra progrediebamur 2) ad membranam minimam, ex fibris hujusmodi junctis vel intertextis factam; 3) contemplabamur ex tali membrana in se convoluta vas minimum; 4) intuebamur membranam contextam ex talibus canaliculis, qui fungerentur usu fibrarum; 5) progrediebamur ad canales majores corporis nostri fabrefactos ex tali n. 4. descripta membrana vasculosa; 6) tandem examinavimus morbos solidos simplicissimos in iis partibus solidis, quæ ex canalibus, distendente humore orbis, compressis ac concretis constant, atque una cum proprio vase coërcente concreto in unam quasi partem crassiorem abeunt; ut, quando inflammatio magna est in vasis; ut, quando post peripneumoniam, vel vulnera thoracis pulmo cum latere adfecto coalescit.

His consideratis videbamur jam via regia, tuto gradu ad intimam morborum quorumcunque naturam penetraturi: sed, en nova mox offendicula! Considerantes modo exposito rem, fluida simul atque solida nobis ob oculos obversabantur. Delectus igitur fieri debebat, ne oriretur confusio.

Ducti hinc eousque morbi, a simplicissimis sumto initio dividebantur in morbos organicos, & in morbos fluidorum.

Morbus organicus dicebatur morbus partis compositæ ex simplicissimis, quæ pars valeret actionem, motu humorum perficiendam, munere instrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere; nulla peculiari ratione habita ad humorem ea contentum.

Tractatus ille multum nos occupavit, & deprehendimus tot tantosque morbos organicos, five folidarum partium huc effe referendos, ut multitudo nos fere confunderet.

Tandem fecundum rerum feriem cunctos abfolvimus; unde nunc ordine haud turbato læti ad morbos tranfeamus fluidorum.

§. 714. *Ut rite intelligantur deinde morbi humorum, atque adcurato digerantur ordine, fcire eft, dotes in iis requifitas effe vel univerfales, cuicunque liquori neceffarias; vel fingulares, quibus donantur humani; denique privati hujus illiusve fingularis hominis indolem in humore conftituentes. Univerfales quidem funt, ea parvitas partium, quæ omnem fugit fenfum, nudum; tam parvus nixus in contactum mutuum, ut minima vi fenfibili fuperari queat, ea fuperficierum lubricitate, ut fe invicem vix inplicent &c.*

Liquida omnia habent quasdam proprietates, quibus inter fe fimilia funt: hæ jam hic enumerantur. At, fiquis his cognitis autumet, fe jam naturam omnium liquidorum ad amuffim capere; næ ille infinitis abeft a vero parafangis; etiamfi ARCHIMEDIS inftar queat liquidorum proprietates communes enumerare? Explicet ille modo ex hac cognitione, cur guttula olei ex alto in aquæ fuperficiem cadens difpergatur in millenas guttulas, tandem iterum coëuntes. Lex ARCHIMEDIS hic nil docet. Eft dos quædam oleo propria, non ita aliis liquoribus. Alkohol vini puriffimum eft oleo mifcibile, mifcibile aquæ. Sed mifce alkohol primo cum aqua; nunquam mifcebis bene dein cum eodem oleum. Quid ni? Eft alkoholi quid proprium.

In folidis eadem res eft. Frigidum fuccini fruftulum, dum propius adduco ad minima fegmentula chartulæ, nihilo plus efficiet, quam fruftulum ligni: idem fuccinum, frictu calens, fegmentulis admoveo, mox

illa

illa adhærefcent fuccino. Utique ex legibus cuique folido communibus hoc phænomenon haud explicabo: moles enim, durities, figura, motus, gravitas, hic nil explicant. Si dicas: fuccinum non faciebat hoc frigens adhuc, fed tritu calens, ergo calor facit, ut adtrahat fegmentula; velis modo fruftulum ligni tritu vel frictu calefacere, ac experiri an quid adtrahat: deceptum te videbis.

Præter hæc omnia, ipfi canales, quos humores noftri permeant, peculiari proprietate donati funt. Ita habent ex innata fibi vi canales poteftatem, faciendi ad teftes femen, ad mammas lac, ad cerebrum liquidum nervofum &c.; adeo, ut liquidorum natura varia fit, pro varietate vaforum, quibus fecernuntur.

Ergo liquida corporis humani non pure & exquifite fequuntur leges explicatas hygraulicas & hydroftaticas; verum tantummodo cum quadam receffione, quæ eft in ratione diverfitatis aquam inter aliosve liquores, & noftros humores. Non ergo reguntur liquida noftra legibus (folis illis), quas tulit ARCHIMEDES, vel HERO, qui egit de liquidis compreffionem infinite renuentibus, per tubos, infinite refiftentes, motis: id enim credentes craffe erraremus.

Recordor Viri, Practici annofi, Profefforis Medicinæ practicæ publici, famofi; qui, calorem in noftro corpore neutiquam ab adtritu oriundum demonftraturus, fumfit ex cupro fabrefactam arteriam pulmonalem, innumeris ramificationibus & tubis tandem minimis, fere capillaribus terminatam. Sumfit dein lac, ceu liquorem fanguini proximum, fortiter id per machinam illam cupreum adegit, dumque ex minimis tubulis ejectum foret, exfultabundus nobis illud examinandum dabat, æque frigidum, ac dum injiceretur. Certe mirabamur omnes bonum Virum, qui in ufum Mechanices, Hydraulices, & Hygraulices in Medi-

cinam inductum perpetuo invehebatur jam, ut negaret, calorem adtritui deberi, principiis utens, quæ quidem liquido actuali, sed moto per vasa cuprea infinite resistentia, parum adeo elastica, convenirent. Errore utique vix condonando, ex præjudicatis opinionibus tantum oriundo!

Hinc textus dicit: *scire est dotes &c.*

Sed neque hoc sufficit, quod præter universales omnium liquidorum dotes cognoscamus etiam liquidorum humanorum particulares: nam liquida corporis humani non sunt in omnibus hominibus eadem; unde textus prosequitur: *Denique privati — — — constituentes.* Est enim in Cajo alius quam in Titio sanguis, alia bilis, alius liquor salivalis, alia sæpe urina &c. Ita quidem, ut ille homo cum suo proprio sanguine & reliquis humoribus rite valeat, alterque cum suo; quorum alteruter alterutrius humoribus ægrotaret. Unde ridendus ille prioris labentis sæculi error *transfusionis*, qua vellent Medici ex animali sano sanguinem infundere homini ægroto, immo & hominis sani ad mortem damnati sanguinem infundere ægro, illiusque ipsius ægri sanguinem homini illi sano. Galli, Angli, Germani, Itali in hanc opinionem prolapsi sua per transfusionem facta miracula passim propalabant, acriterque inter sese decertabant, ut quisque suæ nationi inventi adsereret palmam, inmortalitatem fere hominibus per artem illam conciliari posse autumantes. Sed, ut famá rem in altum evexerat, sic & eamdem mox turpis in abyssum depressit denuo infamia, ob truculentas passim inde observatas historias: ita, ut ob audaciam Medicorum, Regis Galliæ necessarium fuerit edictum, quo a facinore hoc desistere jubebantur. Obliti sane illi omnes fuerunt mandati Hippocratici a CELSO relati. „ Mederi oportere, communia & *propria* intuentem. "

Si

Si quis velit videre, quæ pro infusione & contra eam scripta fuerint, legat in compendium redactam historiam, collectam ex omnium nationum Scriptoribus apud SCULTETUM in *Armament. chirurg. adpend. ad T. 11. & 12.*

§. 715. *Qui omnes morbi tamen revocari facile possunt ad copiam vel qualitatem læsam, si fluida quidem in se spectentur.*

§. 716. *Si autem considerentur, quatenus coërcentur in solidis definitis, tunc loco inprimis, aut proportione peccare deprehenduntur.* Utraque hac ratione venerandus Auctor consideraturus humores pergit:

§. 717. *Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur plethora.*

BOERHAAVIUS a §. 715—734. id est, per totos 20 §phos conatus est ideam dare distinctissimam humorum nostrorum, considerando eosdem omni prorsus possibili sub adspectu. Copiam primo in universum peccantem considerat: tum sanguinis non copia, sed qualitate peccantis naturam. In ea qualitate examinat ipsam intimam naturam ex globulis variarum serierum constantem, consideratque ipsos, varios admodum, globulos morbosos: & quia interstitia globulorum angulosis inplentur, indagat etiam angulosarum sive acrium partium naturam; quæ copia debita requiruntur in sanguine; aucta copia peccant. Immo angulosa considerat tanquam nata ex globulis, suam sphæricam figuram mutantibus in acutam.

Consideratis separatim his, adgreditur morbos ex tota massa vitiosa oriundos. Denique morbos notabiles eos, qui oriuntur ex humoribus vasa obstruentibus, vel vase perrupto effluentibus in varia vel naturalia, vel præternaturaliter facta vacua. His factis tota de humoribus morbosis absoluta doctrina est. Prosequamur ordine singula.

Incipit B. ab abundantia ſola humoris cætera boni.

Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur plethora. Πλήϱεω, *inpleo;* inde πλήθωϱα, *inpletio.* Voce hac poſt GALENUM intellexere Medici humores quidem bonos, ſed copia auctiores, ita quidem, ut ſi vel minima de cauſa aut augerentur, aut rareſierent, morbos producerent.

HELMONTIUS, Vir acutiſſimi ingenii, at vero præjudicatarum opinionum tenax, quum in ſcholis medicis multa inepta cernebat, omnes fere Antiquorum definitiones ineptiæ inſimulabat, ipſamque propterea vocem plethoræ irridebat, atque e Medicina expunctam volebat. Maxime, quum in v. ſ. invectus, acriter plethoram ad entia rationis dicta, i. e. ad non exiſtentia, relegabat. Humores, inquit, ſupponuntur boni, ergo morbus necdum adeſt. Sed ſuppositis hos humores facere morbum: ergo, ſi morbum faciunt, degeneraverunt a bonitate ſua, & nequeunt ultra boni adpellari. — Nimia certe HELMONTII ſubtilitas, haud ſatis adtendentis ad veram vocis plethoræ definitionem. Non legit, niſi animo præoccupato HIPPOCRATIS *aph.* I—3. „In hominibus ſe exercentibus labore valido, in athletis, boni habitus, (vel pro bona habita valetudo) ſi ad ſummum progreſſi ſunt, periculoſi ſunt. Non enim poſſunt in eodem manere, conſiſtereque, ſive quieſcere, ſtatu. Quum vero in eodem ſtatu hi abundantes humores boni inmoti perſtare nequeant, aut ultra in melius mutari, quum ſint boni; & tamen quamdam mutationem ſubire debeant, neceſſe eſt, ut, ſi mutentur, mutentur in deterius.“

Certe mutatio his bonis humoribus contingat neceſſe eſt; quum conſuevit ab aliquo retro tempore ſanguis copia augeri: jam aucta copia eſt adeo, ut, ſi plus augeatur, vaſa nimium infarciat, & laſſitudinem, obſtructiones, i. e. morbos producat; & tamen augebitur,

bitur, quia viſcera chylopoëtica, hucusque bona, pergunt bonum chylum ſubpeditare.

Quin ſi copia non augeatur, ſi homo idem bonis adeo plenus humoribus ſeſe movere cogatur aliquanto magis; vel aër fiat calidior, tunc a calore rarefacti humores idem efficient ac ſi copia eſſent aucti.

Quæ quum ita ſint, addit HIPP. *l. c.* „Horum igitur cauſa bonum habitum ſolvere confert haud cunctanter, quo rurſum renutritionis principium accipiat corpus.“ Si pergat nutriri, dein ab evacuatis vaſis nil eſt timendum, quia ſpatium jam conceditur locando novo chylo.

Igitur videtur vox *plethora* ſervanda in Medicina, & uſum magnum habere. — Bonos diximus in plethora humores eſſe, ne eam confundamus cum plenitudine alia morboſa a pravis humoribus oriunda, quæ vocatur *κακοχυμία*, mala humorum conmiſtio, de qua poſtea.

Plethoram VV. ingenioſe dixerunt eſſe *πρὸς ἀγγεῖα*, & *πρὸς τὴν δύναμιν*: *plethoram ad vaſa*, & *plethoram ad vires*. *Plethoram ad vaſa* vocabant eam, ubi vaſa humoribus, bonis quidem, ſed adeo copioſis ſcatent, ut fere disrumpantur, vel ſaltem, ut nimia eorum diſtenſione functiones utcunque lædantur. Plethoram ad vires adpellabant, quando vaſa tantam humorum bonorum copiam continebant, ut cor, ſive vis vitalis, eosdem movere ægrius, propellereque poſſet. Ita, ut momentum movendum eſſet majus potentia movente.

Sed ſi bene hoc capitis, intelligitis ſimul, quod aliam ob cauſam, quam ob nimios bonos humores, queat plethora ad vires oriri. Ponamus enim, corpus habere bonos humores, ſed nondum nimios: ponamus jam, in eo corpore fieri cor languidius. Naſcetur illico plethora ad vires, quia moles movendo-

rum

rum plus refiftet, quam potentia movens propellere queat.

Ergo videtis, quod plethora ad vafa abfolute dicatur plethora, plenitudo nimia; plethora ad vires, tantum relative ad molem movendorum, & moventem potentiam. Unde GALENUS c. 3. de plethora fcribit, duas effe plenitudinis fpecies; vel ad virium robur & facultates corporis illam fuftentantes, vel ad fufcipientium capacitatem.

Quæ intelligitur concepta bona chylofi, hæmatopoëfi concurrentibus; una cum pauciori exhalantium difpendio. Solida inevitabili neceffitate per ipfius fanitatis actiones continuo deteruntur, fluidaque difflantur. Corpus autem noftrum ita a Creatore fabricatum eft, ut per ingefta tantum & tale reftituatur, quantum & quale perditum fit. Si quotidie nec plus, nec minus, nec aliud reftituatur, quam quod perditum erat, fanitas adeft quam maxime inlibata. Evincunt id SANCTORII obfervata, de quibus fuo loco.

Sed fi plus adponatur, quam deperditum eft, fiet fenfim fuperflui adcumulatio. Caufæ porro, quæ id faciant, pulchre a B. in *Aph.* 106. enumerantur, ubi fic ait: *quo fpectat vis contractilis vifcerum chylopoëorum magna, ut & in corde & arteriis, fimulque laxior venarum & cæterorum vafculorum compages.* Si enim vifcera, quæ chylo parando inferviunt, ut os, œfophagus, ventriculus, inteftina, maxime tenuia, pancreas, vafa fuccum gaftricum & entericum parantia, lien forte quoque, & hepar, & omentum, quatenus hæc tria vifcera bili, ceu neceffario chylopoëfeos inftrumento, conficiundæ adlaborant; dein inprimis pulmones; fi, inquam hæ omnes partes & vifcera vim habeant contractilem magnam, i. e. fi fint fortia & robufta, fi fibrarum fortium compage donata; fi præterea cordi & arteriis idem adfit robur vigorque: deinde,

de, ſi ab altera parte venoſum ſyſtema adeo laxum ſit, ut venæ, quæ naturaliter arteriis laxiores, jam diſtendenti liquido facilius cedant, illudque ſuperfluum intra ſua cava locent: utique talis plethoræ ſigna & effectus tunc adſunt.

(Sed nonnunquam ſanguis eſt nimius inter cor & extremitates arteriarum capillares in venis. Tunc debilitas adeſt, ſanguine in arteriis compreſſo, & vix notabilis diaſtole aut ſyſtole arteriæ: venæ tunc ab arteriis compreſſæ, ut vix ſanguinem transmittant. Venæ ſectione magna aufertur reſiſtentia ad fines capillares; ſanguis arterioſus cogitur vacuum, quod in vena fieret, inplere; evacuantur arteriæ, & pulſus viresque inſurgunt.)

Huc faciunt cibi blandi, facile in chylum reſolvendi; ex cerealibus bene maturis, rite ſubactis fermentatisque; jure carnium, carnibus juniorum animalium, oleribus mollibus, aliaque; quæ omnia, quum vaſa minus ſtimulent, ea in motum non ita adigunt, quam quidem paullo acriora alimenta, quæ ſtimulando plus & movent & diſſipant.

Somnus multus. Somnus moderatior auget motum cordis & arteriarum, viſcerumque; nec deſtruitur ille motus actione ſenſuum, & motuum voluntariorum, qui tunc plane quieſcunt. Hinc 1) humorum vitalium circuitus validior, æquabilior, per canales tunc temporis laxiores, liberiores, apertiores, varia muſculorum actione jam non inpeditos. Hinc inpulſus in vaſa lateralia minor quidem, at æquabilior: fiſtulæ laterales ſenſim replentur, minus adluuntur earum interiora liquidis; tandem fere quieſcunt una cum collectis liquidis ſuis. Chyli porro materies in ſanguinem, ſerum, humores tenuiores, in nutrimentum optime commutatur; fit minor adtritus ſolidorum, augetur perſpiratio, reliquis ſecretionibus inminutis: optima refe-

ctio

ctio perditi, & nova productio & adcumulatio ſpirituum animalium in omnibus humoribus, quoad materiem; in vaſis minimis quoad repletionem. *v.* BOERH, *Inſtit. Med. cap. de ſomno & vigil.* §. 596—600.

Videtis quidem, ſomnum bonum, nec prolixiorem omnia generandæ plethoræ certo quodam ſenſu ſubpeditare; ſin vero is ſit protractior, perſpiratio, demonſtrante SANCTORIO inminuitur. Hinc fit corpus grave, repletum, & ab adcumulatis humoribus moleſtum, plethora demum noxia naſcitur.

Animus ſedatus. Iterum apud SANCTORIUM videre poteſtis, quam mire mutetur perſpiratio, & quæcunque excretio ab animi pathematibus & motu. Unde homo molliter vivens, ad quævis ἀδιάφορος, otioſus, longe magis eſt ad plethoram diſpoſitus, quam alius, qui validos animi adfectus ſemper habet, & curas rodentes. Adtenuant, ait OVID. *Metam. l.* 3. vigiles corpus miſerabile curæ. — Motus ac velociorem humorum circulationem faciunt, adeoque augent perſpirationem. Curæ autem mordaces & anxiæ acriores reddunt humores, adeoque ſtimulos augent, & curæ vehementer auctæ efficiunt, ut corpus marceſcat. Unde SALOMON *Prov.* 5.: Cura rodit, ſicut tinea veſtem. — Hinc bene GALENUS in *aph.* 1—3. qui abſolute bonus habitus nominatur, quem multi agricolæ, terris fodiendis, ſegetibus metendis, & cæteris ad vitam elaborandis, ſortiuntur, ad inmoderatam repletionem non provehitur.

Quies muſculoſa. Quod jam partim explicuimus de ſomno agentes. Dixit pater HIPPOCRATES: „Ut nutrimentum eſt, ita & labor ſit.“ Pluribus in locis idem repetit: *l.* 1. *de vict. rat. ſanor.* „Homo comedens ſanus eſſe non poteſt, niſi etiam exerceatur laboribus;“ & *l.* 3.: „conſiderandum eſt, utrum cibi labores, an vero cibos ſuperent labores? An mode-

vate

rate inter ſe habeant: quodcunque enim ſuperatur, ex eo morbi contingunt, Ex mutua vero inter ſe æqualitate ſanitas adeſt.“ — Ratio horum jam data eſt. Motu exercens ſe homo longe magis eo, qui quieſcit, perſpirat, & alia præterea diſſipat; tum humores craſſiores tum ſpiritus. Laboribus intenſioribus exantlatis homo multo invenitur ad ſtateram levior. Animalia quæ diu in pratis vel ſtabulis hæſerunt, plethorica fiunt, plena humoribus, plena oleo: aſt ad urbes remotiores miſſa mactanda, deprehenduntur, teſte LISTERO & DOUVERNEYO, de plethora haud parum amiſiſſe; jacturam etiam paſſa fuiſſe medullæ & pinguedinis.

Quæ porro de quiete muſculoſa dixi, haud ita velim accipienda eſſe, ac ſi ſtatuerem, muſculos illos in quiete nihil prorſum agere. Minime. Nam duplex eſt conſideranda tenſio muſculorum: 1) quæ fit ab imaginatione actuoſa; 2) quæ oritur ab æquilibrio. In quiete muſculoſa hominis, ſive vigilantis, ſive dormientis, muſculos non plane arbitror inertes, non plane paralyticos. Quieſcunt muſculi v. g. ſplenii, complexi, recti majores, recti minores, obliqui majores, obliqui minores, interſpinati &c.; quieſcunt, inquam, reſpectu humanitatis, quatenus ab ἐνορμῶντε haud agitantur; ſed non quieſcunt quatenus ſervant æquilibrium in partibus; quatenus v. c. caput ita tendunt, ut non collabaſcat. Hinc HIPP. & omnes boni Practici ita horrent illos collapſos muſculos in acutis, ubi caput a trunco vix ſuſtinetur; ubi totum corpus quaſi concidit, & in ſe devolvitur. Sic, opinor, intelligimus, quo ſenſu dicantur muſculi inertes eſſe.

Conſuetudo mittendi ſanguinis naturalis, artificialis. Paradoxon multis hoc videri poteſt, tamen res veriſſima eſt. Egregius LISTERUS in excurſu Londino Pariſios facto inquirens in carnes alimentares Gallorum

&

& Anglorum, narrat, Londini vitulos ſaginandos ſanguine multum orbari, tum lacte inpleri, iterum cruore ſpoliari, eoque facto lacte ſaginari, (exhibita etiam multa creta) hac lege eosdem fieri plethoricotatos.

Corpora fœminea, quibus ſingulo menſe periodicus fit ſanguinis fluor, corpora virilia, quibus ſtatis temporibus largæ fiunt ex naribus vel hæmorrhoidalibus vaſis hæmorrhagiæ, ſi interim bene lauteque nutriantur, plethorica quam maxime fieri obſervantur. Eadem ſe habent ratione homines illi, qui conſuetudine quadam ducti ſæpius in anno venam ſibi tundi curant.

Inl. VAN SWIETEN in *Comment. ad cap. de plethora* teſtatur, noviſſe ſe fœminam, quæ anni ſpatio ultra 60ſies venæ ſectionem paſſa, tamen paucorum menſium ſpatio 150 libr. pondere aucta inveniretur; quumque tamen renato ſanguine continuo eadem ejus mittendi urgeret neceſſitas, ita demum ſolutum fuit corporis robur & vigor, ut hydropica demum fieret.

(Monſtravit DODART in *Mem. de l'Acad. R. des Sc. de Paris* 1707., intra quinquiduum hominem recuperare uncias 14 ſanguinis amiſſi. Inſtantiam repetitæ ſæpiſſime phlebotomes ſingularem magis nondum vidi, quam in defuncta ante aliquot annos *Comitiſſa de* K***N, cui quavis hebdomada bis, ſubin ter vena ſecanda, quovis die bina clyſmata injicienda erant. Decubuit per multos annos poſt prægreſſum infeliciorem partum adfixa lecto: ſtragulis multum tecta, æſtivis ſummis caloribus feneſtram aperiri vetuit, fornacem calefieri curavit. Præter ſummam debilitatem, ut pedibus erecta inſiſtere omnino nequiret, perpetuumque frigoris ſenſum, (quæ ſane phænomena a toties repetitis venæſectionibus, continua quiete muſculorum in molliſſimo lecto &c. facile repetieris) bene valuit, comedit &c.)

Ho-

Homines non plethorici, blandos quum habeant humores, olei multum in ſuis vaſis gerunt ac ſecernunt. Pingue ubique adfuſum comprimit arterias. Arteriæ plenæ ſanguine reprimunt contra preſſionem pinguitudinis. Arteriis ſæpe depletis, vis pinguedinis prævalet arteriarum diſtenſioni, & arctat arterias: membrana adipoſa lucratur majus ſpatium; & quo ſæpius hoc repetitur, eo plus. Unde tandem non amplius plethorici toto corpore dicendi ſunt, quum vaſa parum ſanguinis contineant, & vere dici poſſint ſua pinguedine ſuffocari.

Cauſa ergo, quod ita pingueſcerent, plethora quidem fuit, ſed ea plethora eamdem ob cauſam tandem deficit, & fit ſanguinis penuria in partibus a corde remotis: ſanguis hic præ pinguedine preſſus interiora vaſa, ubi tanta pinguedo non adeſt, magis inplet, & diros in illis efficit plethoræ effectus.

Tandem plethoram facit *membri majoris truncatio*: v. g. brachii, cruris, &c. Nam viſcera chylopoëtica manent eadem, dum interea magna pars ablata non amplius nutritur. Ergo id totum, quod viſcera conficiunt, inpenditur in partes reliquas.

Plethora ſic cognita ſequitur, quoties errent Medici in ea ſtatuenda.

An plethoram deſignat magnus fluor, ſæpeque repetens hæmorrhoidum, aut menſtruorum?

Reſp. Non; poteſt enim oriri a nimia tenuitate vaſorum ibi loci poſitorum, aut ab univerſali tenuitate humorum, aut acrimonia rodente, ac diabroſin faciente. Tamen Medici ſolent certo certius hinc concludere hominem eſſe plethoricum.

An homo macilentus v. ſ. bene ſuſtinens ideo magis ſanguine plenus, quam toroſior a v. ſ. in animi deliquium lapſus?

Reſp. Non; idioſyncraſia id facit.

An venæ magnæ plethoram denuntiant?

Reſp. Nunquam, niſi adſint ſigna arteriarum ſimul plenarum. Alioqui omnes Hydropici eſſent Plethorici.

An homo colorem roſeum habens ideo plethoricus?

Reſp. Non ſemper: in Phthiſicis idem obſervatur.

Diagnoſis jam plethoræ hac lege formatur. Ubi novit Medicus cauſarum antea recenſitarum aliquas prægreſſas eſſe; ubi in toto corpore magna rubedo adeſt, iis potiſſimum in locis, ubi vaſa mero tecta ſunt epithelio; ut in angulis oculorum, interna parte palpebræ, tunica adnata, narium interioribus, faucibus, ore, labiis &c.: ſi magnus ad extrema uſque calor obtineat: ſi venæ inflatæ ſint, pulſusque fortis ac plenus: ſi idem homo a majori motu, vel aucto calore tempeſtatis, crapula, epulis magis opiparis, ſentiat in omnibus partibus corporis muſculoſis mollem, plenum, diſtendentemque eumdem tumorem; ſimul nonnullam pareſin, ſive movendi difficultatem, torporem: ſi incipiat ſegnior ſolito eſſe, ſoporoſior; lacrymabundis fere præ humiditate oculis: tunc ille plethoricus dici poteſt, jam incipiens ægrotare; eſtque tunc in illo ſtatu, ut poſſit ab ipſa vertigine ad lethalem apoplexiam ἰχυρὶν perduci, vel ſputo ſanguinis teterrimo adfici, aut in febrim ardentiſſimam incidere, phrenitidem &c. niſi vel arte juvemus illum; vel forte ſpontanea ſuperveniat narium hæmorrhagia; aut hæmorrhoidum, eaque diutiſſime durante corripiatur. Hic certe, ſi quis unquam, caſus eſt, in quo ars medica poſſit debeatque præſentem ſolvere morbum, graviores præcavere futuros. Hinc HIPP. *Aph. cit.* „Horum igitur cauſa bonum habitum ſolvere confert haud cunctanter.“ Venæſectione ſcilicet, purgatione, ut & derivantibus, ut pediluviis, a capite avertentibus.

In

In omnibus morbis a plethora ortis venæ fectio juvat. Ita & HIPP. *Aph.* 1—3. jubet: fed hæc non curat difpofitionem ad regenerandam eam. Unice quod curat, eft ὡς τροφὴ καί πονος. Sed Medici non Hippocratici jubent, fi quis a morbo per plethoram orto reconvalefcat, ut fibi ter, quater, fexies in anno curet venam fecari, & non exerceat motum. Hinc vero fit, ut primo plethora adcrefcat, quia alimenta fuperant motum: defectu motus opipara menfa plethoram reducit. Verum præterea fenfim a blandis humoribus fit maior olei fecretio: inpinguefcunt tales homines, & fentiunt frigus externum a vafis oleo preffis, & veram plethoram in liberis vafis internis. Videmus tamen in HOFFMANNO, WEPFERO, GALLIS plerisque, id confilii dari, ut venæfectio ter, quater, fexies in anno celebretur, datis fimul purgantibus.

HIPPOCRATES, ARETÆUS, tota *fchola* GALENI, BENNETUS &c. de fputo fanguinis loquuntur ab hepate, a liene, ab hæmorrhagia quacunque fubpreffa, a menfibus, hæmorrhoidibus: hoc poffumus referre ad plethoram, quæ nafcitur, dum fanguis in quadam infigniori parte hæret; non fecernitur ibi, non deperditur: eft, quafi pars ad circulationem non pertineret. Hinc, ut in Mutilatis, fanguis licet forfan minus bene paratus, adcrefcit, & poteft per alias vias vim faciendo exire. Sic fit plethora eo, quod vifcus non admittat fanguinem. Si defint evacuationes, confueta eft plethora per fe. Sed HIPP. *Coac.* 408. „Qui fpumofum fanguinem fpuunt, dextrum hypochondrium dolentes, de hepate fpuunt, & multi pereunt.“ Et IDEM n. 450. „quin & a fputo fanguinis dolor in regione hepatis minuitur, aut filet omnino.“ Idem maxime poft vomitum fanguinis; fed fi id a vomitu aut a fputo fanguinis copiofi fit; an non fit repulfione, ut folet dolor a v. f. minui? Certe etiam fic intelli-

gi poteſt, quod ſanguis retrogrado motu per vaſa brevia aut gaſtro-epiploica actus transſudet in ventriculum anaſtomoſi vaſorum exhalantium, ut fit ſputum ſanguinis ex anaſtomoſi vaſorum exhalantium in cavo aëreo pulmonum.

Quam prudenter ergo, quamque neceſſario VV. hanc plethoram deſcripſerint, ejusque notitiæ neceſſitatem demonſtraverint, ex dictis per Vos videtis: ita, ut mecum indignemini HELMONTIO, ejusque Adſeclis, quod in hanc ſaluberrimam doctrinam tam acriter tamque inſulſe invecti fuerint.

§. 718. *Humoris boni ea inopia, quæ lædit functiones, raro adeſt; niſi ſubito vis externa eam effecerit; quum cæterum mala adſit in humoribus temperies.* In Vulneratis enim, in nimia hæmorrhagia narium, aut hæmorrhoidum, aut menſium, aut in abortu, vel partu, vel puerperio, revera fiunt functionis læſiones, graves, lethales, præ defectu adpulſionis ſanguinis ad corticem cerebri & cerebelli. Viſuri ſumus in doctrina de apoplexia, ad apoplexiam frigidam eſſe revera hos morbos referendos, curamque eorum pendere a cognitione apoplexiæ.

Quum cæterum; id eſt: ad inopiam *boni* humoris male referuntur, hoc ſenſu, defectus humorum in Emaciatis, in fame fere Enectis & ſimilibus. Nam inedia, vel emaciatio ſupponunt quidem inopiam humorum, ſed non id, quod ſupereſt, bonum; quum humores in his a bonitate plurimum degeneraverint.

§. 719. *Humoris qualitas illa, quæ lædit functiones, κακοχυμία adpellatur. Ea eſt vel hærens in fluidis, quatenus ſpectantur ſeorſim partes, componentes ſimul maſſam fluidi; vel in tota mole fluidi ſimul conſiderata, ut parte, ad conſtituendum corpus humanum concurrente.* Eſt enim, ut ſupra jam innui, cacochymia mala miſtio humorum: eſt conditio, in qua hu-

humores a ſtatu naturali ita degenerant, ut fiant ad functiones exercendas prorſum inepti. Jam eſt cacochymia repetenda ab ipſis iis, quæ noſtros humores componunt. Hinc pergit Auctor:

§. 720—721. *Doctrinam humorum jam particulatim adgredimur demonſtrandam: in qua Auctores graves pulcra multa nobis deſcripſerunt.*

Antonius à LEEUWENHOEK de figura particularum pulcre diſſeruit: *Robertus* BOYLE de gravitate: GUIELMINI *libro de ſanguinis natura & conſtitutione* de multis aliis noſtrorum humorum egregie egit: HALESIUS animalium hæmaſtaticam perſequutus eſt: verum nondum res eo, quo oportebat, deducta fuit: non enim eſt in rerum natura liquor ſimilis ſanguini humano.

Res anatomica expoſitura naturam humanam unice verſabatur antea circa examen ſolum partium ſolidarum; quæ vero pertinerent ad fluida, adſumebantur ex VV. conjecturis. Ita ignoravimus per tot ſæcula fluidorum tolerabilem cognitionem; donec elapſo ſæculo dicti tres Viri ſua conamina & experimenta cum orbe erudito communicaverint.

LEEUWENHOEKIUS natus & ſemper conmoratus Delphis, urbe Hollandiæ milliari diſtante Haga-Batavorum, minime Medicus, immo rerum anatomicarum ac medicarum, & illo ipſo fatente, & experimentis idem loquentibus, minime gnarus, ad res phyſicas perſcrutandas natus videbatur; præcipue quum miram artem calleret, microſcopia omnia ſuos in uſus fabricandi. Opera ejus omnia inpreſſa ſunt 1722 *Lugd. Bat. in 4to* in quatuor tomis, Auctore adhuc vivente, nonageſimum ætatis annum agente.

Notandum in *Leeuwenhoekianis* experimentis, ipſum ſolum hæc non vidiſſe, ſed paſſim omnes Europæ Viros. Nam ex tota Europa Viri eruditi conve-

venerunt, visuri ea, testatique sunt, rem sic se habere. Vidimus, tres Professores Lovanienses simul accessisse, & carmine publico cecinisse egregia *Leeuwenhoekiana* inventa. Immo legimus in historia illorum temporum, multos irrisores tandem eo adductos esse, ut veritatis se convictos faterentur.

Indefesso sane labore Vir ille incubuit in naturæ arcana detegenda, ac si legamus ejus epistolas ad omnes totius Europæ eruditissimos Viros, maximeque ad Societatem Regiam Anglicanam, cujus dignissimum membrum fuit; stupebimus Viri conatus. Humorum humanorum, omniumque animalium compositionem contemplans invenit in humano sanguine globulos rubros ex sex minoribus conflatos; qui sex a mutua cohæsione recedentes flavi colore erant, iterum ex sex minoribus conflati. Sæpissime humorum circuitum contemplans vidit vasa arteriosa, quæ amplitudine sua unum modo globulum rubrum admitterent: circuire sanguinem ita per illa, ut globuli rubri sibi continuo filo non succederent, sed interposito corpore flavo. Incredibilis est tenuitas vasorum minimorum, eorumque adhuc visibilium. Toties in operibus suis hæc dixerat, & repetit in epistola ad TSCHIRNHAUSEN: si enim ponamus, inquit, sanguinem nostrum plerumque circumagi in vasculis adeo tenuibus, ut singulis tantum globulis sanguineis sint pervia; atque decies centena millia eorum globulorum, qui sanguini suam conciliant rubedinem, spatium crassa arena majus non occupare; quod antehac sæpius a me ob oculos positum fuit &c. &c. Cogitate nunc, quam exilia vasa esse debeant, per quæ talis humor fluit.

Epist. 138. *ad Societat. Londinensem* demonstrat inter globulos particulas salinas, ramorum, ut vocat, figuras exhibentes.

In

In *Epist. ad* HEINSIUM *Reipubl. Holland. Syndicum* figura exhibet mirum globulorum decursum.

In *Epist. ad Joh.* SLOANE ait, vidisse se a vasis se contrahentibus, abs dissilitione sex globulorum unum globum constituentium, complanari eos ac fieri ovales. Itidem uno momento vas admittere tres simul globulos, alio momento vix unum, eumque tardius moveri. Vidit & sanguinem rutilum esse in arteriis, ob copiam humorum rubro subtiliorum: eum secerni in lateralia; hinc venosum magis esse purpureum, orbum eo fluido, junctisque magis globulis rubris.

Epist. 119. ad *Societ. Anglic.* scripta, exhibet figuram, quomodo viderit arteria obstructa ad singulos cordis ictus propulsum sanguinem retropelli a vase prope locum obstructum, ramos interea laterales mirum dilatari, ac denique obstructionem solvi coagulatorum globulorum dissolutione. Frigore sæpe vidit natas obstructiones, ac repelli versus cor ab eo loco sanguinem a corde pulsum.

Epist. 67. *ad Soc. Anglic.* examinat vespertilionem, animal, quod habet membranam in formam alarum extendendam, tenuissimam; ita, ut innumera vasa decurrant minima rubra, ac præterea innumera alia, quæ sanguinem rubrum excipiant. Teneritudo hujus membranæ tanta est, ut si animal de die volaret, æstivo tempore, siccaretur a calore tota membrana, & caderet vespertilio: unde credit deducendam rationem, cur vespertilio tantum occiduo sole ad volatum se accingat, & non, quod noctuarum instar de nocte solum videre queat; nam clare detexit, dum vespertiliones suos in usus servaret & aleret, eas æque de die videre posse, ac alia animalia. — Primo parum observavit in vespertilione quadam; quod frigore ac inedia fere mortuum animal esset. Refecto eo, vidit circulationem in membrana illa quam evidentissime. Vidit tunc

particulas coagulatas moveri, inpelli in vafa anguftiora, repelli a contrahente fefe vafe; inpelli repelli denuo, & hac repetita actione tandem molem minui, eamque fieri permeabilem. Verum, id non ubique. Utut enim foveret grato alimento & calore vefpertilionem, & de die in diem iteraret experimenta; tamen fatetur, fe maffam coagulatam in multis vafis detexiffe, imme vidiffe per mediam coagulatam maffam ftrias globulorum rubrorum, fed tantum unum globulum latas, circuitum fanguinis fequi. Augebatur illa, ut vocat, coagulatio quotidie, licet omnia faceret LEEUWENHOEKIUS ad refocillandum animal, quod tandem periit. Videtur vefpertilio habuiffe a frigore prægreffo illud fpiffum, tenax, phlogifticum in fuis vafis, & hinc periiffe. Ex *Leeuwenhoekianis* hifce tentaminibus doctrina fequens multum lucis adquiret, ut mox vifuri eftis.

Sed poft omnia fua egregia experimenta Vir candidus fatetur, fe intimam rerum ignorare ftructuram, quæ in fuis elementis infinito fubtilior, microfcopia ipfa luderet.

Advertendum circa hæc tantum, quod bonus LEEUWENHOEKIUS, quum rerum medicarum & anatomicarum ignariffimus effet, fæpe venam vocet arteriam; rerum tamen peritus hunc errorem facile corriget.

Egregius Anglus *Robertus* BOYLE, genere nobilis, minime Medicus, fed ad arcana naturæ revelanda natus, membrum inluftre Academiæ Londinenfis, fæculo priori, inter innumera omnis generis experimenta, fanguinem quoque humanum examinavit. — Primo fpecificam gravitatem fanguinis invenit fe habere ad aquam, ut eam fuperaret $\frac{1}{27}$. Verum eft defectus forte in experimentis *Boyleanis* omnibus, quod videatur fanguinem tantum ponderaffe, ubi refriguit; nec

eum

eum antea tegisse. Porro avolat sæpe eo tempore pars $\frac{1}{16}$. $\frac{1}{14}$. $\frac{1}{12}$. Nescimus proin, quantum hanc sanguinis ponderationem mutasset illud tenue avolans. Præterea, eo ipso momento sanguis variat pro ratione temperamenti, ætatis; immo una hora alius pondere deprehenditur, quam altera; prout plus minusve ciborum adsumsit, (tum & pro natura varia ciborum adsumtorum,) aut est a pastu remotior, vel motu dissipavit tenuiora. Ex pluribus tamen adunatis deduxit experimentum.

Multa alia BOYLEUS adtulit experimenta, sed chemica. Quum jam hæc adeo mutent humores, & ea forte producant, quæ antea non exstitissent in illis, non poterimus, pro casu præsenti, ad veram sanguinis naturam indagandam illis uti.

Ponderabat serum, ac insulam. differebant in multis: sed semper rubræ partis plus erat, quam serosæ. Monet hic nos Vir magnus, ut caveamus, ne illico concludamus, serum grave minus, quam partem rubram, quia rubra excedere videtur. Nam effuso sero iterum seri partem ex rubra massa prodire, & quando calore examinaverat, seri partes inventas esse plus quam triplo & dimidio ponderare plus rubra parte remanente.

Secundum BOYLEUM rubra pars sanguinis gravior serosa est: tamen sero innatat, nec petit fundum. Id oritur, quia copiosum serum cum rubra parte mistum manet.

Pondus specificum seri cum aqua examinans, invenit serum aqua communi levius. Sed in alio experimento vix differebat.

(Proportio hæc ab Auctoribus adsignata varia: secundum JURIN est ad aquam uti 1030 ad 1000; secundum MARTINE uti 1032 ad 1000, dum friget; calidum vero uti $1021\frac{2}{7}$ ad 1000; secun-

dum TABOR uti 1032 + $\frac{368}{551}$; secundum HAMBERGERUM uti 1036 ad 1000; secundum MUSSCHENBROEKIUM uti 1027 ad 1000; & sic porro; variat vero ratio in diversis morbis; & variare ipse vidi pro diversa anni tempestate; nam ciborum varietatem, potusque majorem minorem copiam, tenuitatem, aquositatem hic adferre posse discrimen, sponte patet. (*Vid. magni* HALLERI *Elem. Physiolog. lib. V. sect.* 3. *§.* 1.)

Serum, quod effusum nonnihil sanguinis rubri inmistum gerebat, filtratione per chartam emporeticam purum reddere voluit BOYLE: vidit tamen liquorem flavum per filtrum transivisse.

Serum sanguinis humani in phiala, quæ $\frac{1}{4}$ tantum parte inde replebatur, hermetice clausum per annum integrum servavit, nullamque aut putridæ dissolutionis, aut coagulationis, aut separationis, aut subsidentiæ notam invenit.

Dein omnibus fere notis liquoribus examinavit sanguinem integrum; ejus serum &c. ut videret, quid ex miscela hac exsurgeret. Tum per multa experimenta olei, spiritus, salis, sanguinis humani dotes inquisivit.

Domenico GUILLIELMINI natus 1656 Bononiæ, discipulus magni Malpighii, &c. mortuus 1710, multa scripsit de hydrostatica, de natura fluminum, de salibus, & etiam de sanguinis natura & constitutione; ubi multa habentur convenientia cum prioribus pulcra experimenta; verum quæ nil majoris lucis adferre videntur quæstioni, quam tractamus: unde & recensioni supersedebimus.

(Addam his *Haenianis* adhuc sequentia, quæ scire Tyrones Medicinæ omnino juvat. — Egregius *Stephanus* HALES, qui primum eminuit inter Eruditos eleganti tractatu de *Statica Vegetabilium*, ab *Inl. Comite de* BUFFON in gallicum verso; tum &

& altero de *Hæmaſtatica*, ſeu *ſtatica ſanguinis*, cui additiones junxit *Cel. de* SAUVAGES, in poſteriori hocce opere plurimas novas circa ſanguinis indolem protulit obſervationes, ac tentamina. Adferam exin quædam huc facientia momenta.

1) Examinavit HALES vim ſanguinis proſilientis ex variorum animalium arteriis in tubum perpendicularem: fecit experimentum in 3 equis, 1 bove, 1 ove, 1 dama, & 20 canibus; pulſuum in his omnibus animalibus examinavit, adnotavit rationes.

2) Evicit HALES experimentis certiſſimis, circulationem eſſe tardiorem multo in vaſis a corde remotioribus, quam quidem in cordi propinquis.

3) Evicit, circulationem eo eſſe tardiorem, quo minor numerus globulorum rubrorum copioſiori ſero, aut lymphæ innataret.

4) Minorem tardioremque eſſe docuit circulationem in arteriis, quæ in ramos ad angulum obtuſum rectumve abirent, quam in iis, quæ ad angulos flecterentur acutos. Inde eſſe in tenuiſſimis pulmonum vaſculis celerrimam circulationem, quia in acutos angulos pulmonalis arteriæ rami abeunt.

5) Gravit. ſpecif. ſanguinis eſſe ad aquam uti 25 ad 24; aëris ad ſanguinem uti 1 ad 841.

6) Multus eſt, ut & *Commentator de* SAUVAGES, in geometrica demonſtratione cauſæ caloris noſtri ſanguinis; caloris ſcilicet tum naturalis, tum nimii, ac in ſubjecti deſtructionem tendentis.

7) *Commentator de* SAUVAGES circa cruſtam phlogiſticam ſanguinis obſervavit:

α) eam in ſanguine humano formari æque ac ex ovi albumine, dum igni hoc admovetur.

β) In febribus rheumaticis, ubi calor haud excedit gr. 30 therm. Reaumuriani, i. e. 100

hterm.

therm. Fahrenheitiani, cruſtam hanc quidem denſiorem; ſed minus compactam, deprehendit.

γ) Similem ſubſtantiam detexit in cadaveribus eorum, quos ingens calor prope mortem comitatus erat; idque in corde ac arteriis ad cruralem uſque; nec invenit id inpediri valvulis.

δ) Anglum Medicum in Virginia eadem ratione refert in maſſam albam concretum inveniſſe ſanguinem in cadaveribus eorum, quos *Boicininga* ſerpens vulnerando occidiſſet: eumdem detexiſſe contra morſus hoſce præſtantiſſimum antidoton infuſum polygalæ virginianæ. Quin ex analogia datum hoc infuſum in inflammatoria diatheſi in morbis, ubi ſanguis in arteriis hoc modo conſtitutus per venæſectionem demonſtrabatur; curas felices edidiſſe: polygalæ indigenæ gallicæ ſpecies omnes idem effecerunt. —Obſervavi ego easdem vires a polygala noſtrate; nec video, cur non ſæpius hoc ſcopo adhibeatur.

Multus eſt in expoſitione coloris ſanguinis ex principiis *Newtonianis*.

Experimenta chemica, quæ HALES cum ſanguine inſtituit, conveniunt cum prioribus: ratus autem fuit, in morbis acutis, calore inminuto, phlogiſticam diatheſin ſolvi, & critice ſolutos humores eliminari; quaſi, ut & Vir ſummus PRINGLE dixit, gradu ſolutionis in putrefactionem.

Accedunt fere ad hæc *Haleſiana* ea, quæ BOERHAAVIUS dixit *Elem. Chem. proc.* 115. Patet igitur, ſerum ſenſibus exploratum, quiete & calore definito ſponte tenuius fieri. Itaque in ægrotante corpore ſtagnans, in vaſis obſtructis, leni tepore, & tempore, ſponte deliqueſcens, ſæpe aperit, quæ obſtruxerat: unde in inflammatoriis acutis, corporis calore ad mediocrem reducto, ſpatio definito die-

dierum meabilitas redit obstruenti. Quod in Medicina clinica quotidie experiri contingit. Hæc BOERHAAVE.

Quod HALES (*n.* 3) dixit, id in lentissimis morbis, ubi per septimanas multas homines perpetuo frigent, sæpe deprehenditur.

Addi, hactenus adlatis circa sanguinis historiam, inter alia plurima, debent & ea, quæ *Cl.* SCHWENCKE in *historia sanguinis*, & FREIND in *Emmenologia*, & *Inlustris* GAUBIUS in *Inst. Patholog.* §. 332—369 adtulerunt &c. Jungenda his observata *Celeb.* LANGRISH, cum sanguine ex vena hominum febri acuta & continua laborantium instituta, pulcra & adcuratissima: jungenda, quæ nuperrime adtulit *Cl.* THOUVENEL in *Mem. chym. & medic. sur le méchanisme & les produits de la sanguification &c. Petersbourg* 1777.

Ipse etiam *Cel. de* HAEN, aliorum clarissimorum Virorum instructus lumine, propriis experimentis sanguinem subjecit; non mutando eum per operationes chemicas, sed examinando & calentem, & e corpore nunc exsilientem, & tepentem, & sponte frigefactum, & sejunctum in serum ac insulam. Eluit insulam adfusa quotidie aqua, tam frigida, quam calida, visurus, quid demum superesset. Crustam sanguinis inflammatoriam variis tentaminibus exploravit; observavit adtentus, quid sanguini contingeret in aquam frigidam ex vena excepto; quid excepto in calidam; quid in arcto vase; quid in amplo latoque: examinavit præterea indolem membranæ *Ruyschianæ.* Conclusit demum ex tentaminibus illis omnibus, nos circa sanguinem plurima adhucdum ignorare. Vid. *Rat Medendi T.* I. & hinc inde in aliis tomis.

Pia:

Piaculum demum foret, si hic loci non adducerem pulcerrimam historiam sanguinis infinita doctrina nitidam, quæ habetur in summi HALLERI *Element. Physiolog. Tomo III.*

De crusta inflammatoria, ut hoc per transennam moneam, legi meretur *Diss. de natura crustæ inflammatoriæ, Pragæ* 1773; opus inprimis *Cl.* KLINKOSCH.)

Redeamus jam in viam pathologicam. — §. 720. *Si consideratur, &c.* & §. 721. *Molis auctæ &c.* Hic iterum occurrunt illa nomina explicata ad §. 709., 711. Si homini recte valenti augeantur mole illæ sanguinem componentes moleculæ, ita, ut certa mensurata superficies evadat major; nascitur id, quod B. vocat *inmeabilitatem.* Cogitate enim, extremitates vasorum capillarium debere admittere corpuscula tam parva, ut per orificia sua queant transire. Quando nunc una molecula adeo crassa fit, ut per solitam vasis aperturam transire nequeat, oritur morbus; qui propter hanc ipsam inmeabilitatem facit obstructionem, sive ἔμφραξιν. Quid jam efficit illa ἔμφραξις? Efficit, ut ille ipse canalis, & canales laterales, qui supra locum obstructionis sunt, nil amplius excipiant, non amplius nutriri queant, i. e. ατροφιαν, *innutritionem.* Quid tum? De natura vasorum inanium, & proinde collapsorum est, ut ad se invicem adcrescant, atque sic desinant esse vasa, idque demum est, quod *textus* vocat συνφυσιν, concretionem, & συνιζησιν: ultimum proprie intelligitur de vasis humore primum nimis distentis, & jam subita κενεαγγεια evacuatis. Unico exemplo rem dilucidabo. Sint v. c. auctæ dicta ratione moleculæ rubræ sanguinis in arteria pulmonali. Intelligimus ad arteriarum sanguiferarum minutissimas extremitates illas auctas hærere moleculas. Interea infarciuntur arteriæ, venæque jacent inanes. Hæ ergo venæ correspon-

respondentes non nutriuntur: unde, nil accipientes, non nutritæ, facile comprimentur; tum a turgentibus arteriis, tum ab aëre plus extendente ramulos bronchiorum. Si ergo vita sic aliquamdiu possit durare, sponte cernimus, collapsa hæc vasa uniri suis parietibus, & concrescere debere; sed tempus ad hanc concretionem non subpetit, nisi in parva plaga.

§. 722. *Molis minutæ*, *&c.* Sententia hæc in praxi maximæ utilitatis est. Hic loci oportet, me Vobis enumerare doctrinam medicam superiori sæculo celebrem, sed hominibus perniciosam, quæ statuit: humores humani corporis nunquam fieri posse tenues nimium, aut subtiles. Ex *Carteſiana* schola ortus famosus SYLVIUS DE LE BOE, Professor Lugdunobatavus; *Cornelius* DECKER, Medicus Alckmariensis, (ab ipsa infantia vocari amans *Cornelius* BONTEKOE, eo quod parens, pistor Alckmariensis, *vaccam variegatam* pro insigni haberet; unde & hoc tantum sub nomine notus) *Theodorus* CRAANEN, Professor Lugdunobatavus, hanc sententiam promulgaverunt, propugnaverunt, & plurimos, cætera eruditos, Viros fœde sua doctrina inquinaverunt. Effectum inde, ut in multis regionibus, saltem in Belgio, maxime in Hollandia, aquosorum potuum abusus invaluerit eum in modum, ut Medici deinceps longe alios natura morbos debellandos habuerint, quam Medici priorum ævorum. Quippe omnes illi supra adducti Viri ex PARACELSO & HELMONTIO hauserunt inplacabile odium in *Galenicam*, immo etiam in *Hippocraticam scholam*. CARTESII deinde inbuti Philosophia ex ejus principiis rem medicam explicare conati sunt. Videntes vero plura esse, quæ ex *Helmontianis* aut *Carteſianis* principiis exponere non possent, ipsi nova fingenda autumarunt systemata, ut eorumdem opera nullibi hæreret aqua. Hac ratione magis magisque a recto deviantes tramite,

in abſonas atque abſurdas quasque ſententias ruerunt præcipites. Utinam BONTEKOE adtenuandi ſanguinis gratia potus aſiaticos, & maxime theatum Belgis haud ita commendaſſet, laudaſſet: utique dies noctesque nunc batavi Medici haud fatigarentur morbis tum diuturnis, tum frequentiſſimis, quos creber ille aquoſorum uſus genuit. Batavam gentem ſuperiorum ævorum hiſtoriæ tradiderunt fortem eſſe, robuſtam, bellicoſam; morbos, quibuscum conflictarentur Hollandi, ut apud FORESTUM aliosque patrios Medicos videre eſt, vel acutos fuiſſe, vel fibræ nimis rigidæ debitos. Ex quo vero aquoſi potus invaluerunt, ex quo BONTEKOE pro edito tractatu *de præſtantia potus Thee & Coffeæ* magnifico præmio a *Societatis indicæ orientalis* Moderatoribus donatus fuit; contigere morbi infiniti a ſanguinis debilitata craſi, a nimia ſolidorum flacciditate oriundi. Nunquam ibi in ſequiori ſexu obſervata fuerat tanta abortuum frequentia; nunquam tanta correptarum fluore albo multitudo; nunquam excreverant in tantum exercitum homines cum debilitatis nervis; nunquam animadverſum denſum adeo agmen Hypochondriacorum & Hyſtericarum ex debilitatis ſolidis, adtenuatis fluidis. Juvabat illos, quod ingenioſiſſimus LEEUWENHOEKIUS ex pulcris ſuis inventis, & maxime quod a moleculis ſanguinis auctis obſtructiones naſci, microſcopio viderat; hanc adtenuationem humorum & aquoſorum potuum abuſum ultro propagaret. Unicum forte lucrum, quod in *fœderato Belgio* inde tulerunt, eſt ſcorbuti, olim ibi loci ſævioris, nunc paullo mitior natura & genius.

Ut ergo demonſtremus, quam male hi Medici argumentati ſint, conſiderate, quæſo, quomodo ex vaſis primi generis, quæ a corde ſanguinem excipiunt, nempe ex arteriis rubris; humores derivari oporteat, in reliqua genera vaſorum minora, atque iterum ex hisce

hifce in vafa majora redire. Id nunc genus vaforum primum, cor fcilicet cum arteriis venisque rubris, eo robuftius fecundi generis vafis eft, quo plus intra fe liquidi locat. Secundum genus feroforum eo robuftius, quo plus gerit humorum; & fic porro. Quodfi igitur contingat, ut globuli rubri primi generis ita adtenuentur, ut, in ferum mutati, per fecundum vaforum genus queant transmitti, tunc per hoc genus fecundum, quod in ea ratione dilatabalius eft, qua tenuioribus humoribus dicatum; id confequi neceffe eft, ut, ubi genus primum fefe contrahit, omnis liquor ex arteriis primi generis in arterias fecundi generis tranfeat, parciffimaque humorum copia in venas primi generis abeat. Si eadem res fiat in vafis ferofis, foluti globuli ferofi intrabunt lymphatica vafa; & fic porro.

Hinc nobis nafcitur vera beatas cæteroqui Britannorum infulas adeo infeftantis confumtionis hecticæ idæa; qua, fine ullis aliis morbi fignis, qui pancratice valuerat homo, penitus videtur flaccefcere, tabefcere, & matutinis fudoribus ita diffluere, ut exficcatus pereat. Sanguis tali homini eft tenuiffimus. Fac hinc fanguis ruber debite craffus maneat in vafis primi generis: jube fcilicet, ut quovis mane & vefperi per ½ horam corpus pannis ficcis, fumo aromatico inbutis, fricet; ut alimentis nutriatur ficciffimis, folidiffimis; ut motu frequentiori, curru, maximeque equitatione exerceat fefe; hominem forte adhuc fervabis. Optimus SYDENHAMUS pluribus operum fuorum locis commendavit hanc curationem, ceu unicam ad profligandos morbos, a nimia fluidorum tenuitate oriundos.

Majores fane Medici fumus in denfiori adtenuando per v. f., purgantia, veficantia, adtenuantia, diluentia, nitrofa; quam eodem fanguine, quem con-

ſumtio Anglicana, phthiſis, hydrops adtenuaverint, inſpiſſando.

§. 723. *Soliditas aucta &c.* Si globulos magnitudine perfecte æquales, aureos, argenteos, plumbeos, ſtanneos, cupreos, ligneos, ſubereos, ex eodem ſclopeto, eodem ictu temporis, eadem vi ejusdem quantitatis, ſecundum pondus, pulveris pyrii incitatos projeceris in planum album, dixit hunc §phum explicans BOERHAAVIUS, invenies, quo corpora fuerint ponderoſiora, eo & a ſclopeto fore projecta remotius: quo enim corpus eſt gravius, eo magis acceptum continuat motum, in linea recta progrediendo, eoque majori vi in alia corpora inpinget. Hoc ſclopetum cor noſtrum eſſe ſtatuas. Particulæ projectorum ponderoſiores in noſtris humoribus rectum iter adfectant, longiusque procedunt, ac majori momento alia, tum fluida, tum ſolida, percutiunt. Ponite ergo, vel mercurii globulos intra ſanguinem eſſe, vel ipſos ſanguinis globulos ſolito longe ſolidiores; utique illi ſolidiores globuli vim ſolito majorem exercent in ſolida, ſimulque alias ſanguinis ſphærulas contrudunt. Unde *anaſtomoſis* fiet, quia dilatata arterioſa ora dimittunt in anaſtomoſi ea, quæ retinere debebant. Fit *diapedeſis*, quia ſolidiores globuli tam vehementer inpingunt in latera vaſis, ut membranaceæ partes divellantur, ſicque interſtitia hiantia creent, dimittentia ea, quæ continere debebant. Fit denique *diæreſis*, ſive *rhexis*, ubi veram facit, veluti a vulnere fit, ſeparationem vaſis inpetuoſior illa ſolidiorum globulorum projectio. Hæc vero nunc tantum leviter tango, quia explicui omnes hos morbos antea.

In fluidis vero nimia adtenuatio & adtritus. Si argentum vivum in humores noſtros ingreſſum eſt, totus ſanguis a ſua craſi dejicitur, ſitque aquoſus; ita, ut homo aliquando a ſalivatione redeat 100 libris ad

ſta-

flatum levior. Si eadem ratione intrent in nostros humores plumbum, stannum, aes &c. laboratori ore rapere sua solidiorum partium eosdem atque metallum, sed eo leviores, quo in illis minus gravat.

(Adhaerentium vero fateri, nimium abesse, quin effectus, quos in corpus admissae exerunt substantiae metallicae ac semimetallicae, a solo majori minorive illarum pondere ac repete debeant pondere: plumbum colicam Saturninam creat, insanabilemque demum paralysin; cuprum saevas cardialgias, non domandas cruciat; antimonii vitrum acidis solutum ac ingestum hypercatharses, hyperemeses; arsenicum lethalissimum, saevissimis convulsionibus stipatam mortem; ferrum legitima ratione administratum machinae humanae est saluberrimum, c. s. p. Quae utique dixerit, satis adeo ab invicem diversas vires unice a ponderis progressione fore repetundas. — Arsenicum hoc multo levius est mercurio; attamen quantopere effectuum deleteriorum violentia illum superat!)

§. 724. *Si mollis sit solidorum nimis &c.* Exemplo sint homines debiles, pueri flaccidi, puellae chloroticae. Sunt quidem humores diluti satis in vasis. Sed quum momenta in globulorum soliditate, illi iidem globuli minori vi in fibras impingunt. Solidaque, quia per sese flaccidiora, etiam tunc in reactionem longe debiliorem excitantur: unde tandem in locis quibusdam humorum quies, obstructio, humorum concretio, a concretione quiescentium particularum tam inter sese, quam cum suis vasis. Nec tamen hae puellae &c. ex alimentis bonum chylum conficiunt quod sese vel leviter moventi, quia adolent, & fere concidant, sudore diffluente. Comprehendis in hisce sanguis est, & liberatum totus reflamandus

§. 725. *Peccat particula humoris &c.* Rem hic adgredior, quæ in tota Medicina pateat quam latissime, quam & in nosocomio præcedenti æstate amplissime Vobis exposui: quum tamen tanti momenti sit, eam hic loci recensebimus; semel enim illa bene intellecta doctrina Vos labore sublevabit. legendi centum forte volumina, quæ inani labore confecta a vero sæpe aliena, Auctores binorum proxime elapsorum sæculorum protulerunt.

Nostis ex *Leeuwenhoekianis* observatis, humores nostros constare, quatenus optimis cernere licuit microscopiis, congerie globulorum, tum & quibusdam angulosis partibus, inter globulos locatis, quas salinas vocant.

(Ex *Hewsonianis* tamen experimentis fluit, figuram massularum sanguinearum non tam ad sphæroidem, quam ad lenticularem accedere; excerptum ex epistola *Cl. Viri* jam ante aliquot annos publici juris feci in *volum.* 2. *Bibliothecæ meæ physico-medicæ*: agens etiam de sero sanguinis *Cl.* HEWSON in *an experimental Inquiry into the properties of the Blood &c. T. I. p.* 141. manifestis verbis globulos seri hujus sphæricos distinguit a massulis, inproprie, ut monet, *globulis* dictis, sanguinis rubris, complanatis. En ejus verba: *These globules differ from the red particles* (*improperly called globules*) *in their size, which is much smaller; and likewise in their shape, which is spherical, whilst the red particles are flat.*)

Miremur hic Creatoris sapientiam, quum 1) a sphærica figura læsio minima fiat: 2) minima quoque producatur cohæsio; (3 motus nascatur facillimus.) Quæ adsumimus alimenta circumductione brevi in globulos mutantur. Si sanguinis ex vena emissi guttulam LEEUWENHOEK bono lustrabat microscopio, maximam

par-

partem videbat ſphærulis conſtare, prætereaque ſpiculis oblongis. Plurima medicamenta videntur acuta, ſive ſalina eſſe, ita, ut haud tam cito de ſua acredine recedant, tamen utcunque mitigantur, ut dein minus lædant, & expellantur. Venena vero plurima videntur ſervare ſua ſpicula, eaque adeo eſſe acuta, ac rigida, & per circumductionem in corpore inmutabilia, ut tandem corpus deſtruant.

Jam globoſæ, ſive ſphæricæ humorum particulæ fieri poſſunt anguloſæ, adeoque acutæ. *Hinc motum ſuum integrum parvæ parti adplicans acris fit.* — Si ex chalybe conficio globulum, eumque manu volvo ac revolvo, minime inde lædor. Dum vero ex globo hoc chalybeo lanceolam chirurgicam efformavero, volvendo illam agitandoque manu, vulnerabor: tamen eſt idem chalybs. — Parvum globulum chalybeum innocue tracto; inpune deglutio: dum efformavi autem eum in aciculam, eamque deglutio, quantas ſæpe non ludet acicula tragœdias! Nec tamen chalybs in venenum verſus eſt; ſed mutata nocet chalybis figura. Illud ergo eſt, quod textus vult, dicendo: *acris fit, motum ſuum parvæ parti adplicans.* Quo enim minores ſunt inclinationum anguli, eo major eſt in cuneo penetrabilitas. Si lato planoque ligno vel libro quodam, me quis plana ejus corporis ſuperficie percuſſerit, vix dolebo: percuſſerit vero me angulo uno ligni aut libri, vi eadem, qua antea; jam potero ſumme dolere. Cur? Quia 1000 punctula mei corporis tangebantur mille punctis libri; igitur milleſima pars mei corporis tangebatur milleſima libri parte; verum ubi me angulo libri percuſſerit, tunc vis feriens olim 1000 partes 1000 partibus jam eadem feriet unam partem: ergo illa pars mea nunc milleſies plus patitur, quam mox antea: & quum corpora cedant ictui in ratione actionum inpreſſarum (& compagis propriæ, nam aliter

globus laneus cedit, aliter ſphæra vitrea); vaſcula minima valide mutabuntur ab libri angulum præferentis ictu, ita, ut ipſa partis ſolutio, & deſtructio inde oriri queat.

Corpus igitur acre eſt corpus, cujus moles in unum angulum acutum terminata ſe adplicare poteſt in cujusvis reſiſtentis corporis punctum unicum. Quo autem illud acre denſius ponderoſiusque eſt, eo magis lædit. Laniſtæ norunt hac arte vim percuſſionis mirifice augere. Minus lædam hominem, percutiendo eum inſtrumento ferreo excavato, quam eodem auro, aut mercurio (aut plumbo) repleto: quo enim corpus ponderoſius, eo ictus percuſſionis gravior. Sed acre, de quo nunc agimus, oportet quoque rigidum eſſe, alioqui non nocebit. Acutam porro figuram, pondus, & rigiditatem ſalium detegit microſcopium, & libra.

(Aſt ſæpenumero horum criteriorum neutrum: demonſtres mihi, amabo, microſcopio acrimoniam, aut ſi mavis diſcraſian veneream, varioloſam, morbilloſam &c.; determines linearum ductibus peccantis, fors incaſſum adſumtæ, acredinis tela; hypotheſeos fors pinges ludibria, non inhærentes re vera corporis figuris maſſulas hamatas, aut aciculares, aut lanceolares. Interim tamen non negarim, errare poſſe per vaſcula corporis fodientes machinulas: rarius tamen id multo accidet, quam olim crediderunt ſcholæ: tum alia longe ratio humorum adhuc circulantium, & extra circulationis torrentem poſitorum: concreſcent ſane multa in poſtremis, quorum elementa in prioribus vix adhuc erant contigua.)

Receſſus hi varii ſunt: ſed commodiſſime revocantur 1) *ad acrimoniam mere* mechanicam *dictam, ubi omnibus iisdem manentibus, ſola figura in angulos ſolidos*

lidos acutos componitur. Dixerat nempe Auctor paullo antea, quomodo particula humoris ſua figura tum inprimis peccet, quando a natura ſphærica recedens, angulosam acutam induit. Hanc ob cauſam nunc receſſus, inquit, varii ſunt &c. Particulæ ſcilicet humoris a natura ſphærica in anguloſam. Atque hoc porro jam explicuimus, ubi mox ante de hoc receſſu agebatur.

Opus aliquando eſt, ut hanc in genere acrimoniam in mente habeamus præſentem; quando contingit, ut ex ſignis certis ſciamus adeſſe acrimoniam, nec tandem eamdem queamus ad certam ſpeciem determinare. — Video hominem conqueſtum dolores, in quo motus aucti principio ſigna nulla, nulla notabilis obſtructionis indicia. Percipio in eodem homine partium eroſionem, v. g. in doloribus dentium, articulorum, manus, pedis &c. quum interea nullus tumor adpareat, cui ille dolor adſcribatur. Tamen ſæpe fit, ut omnia inquirentes de determinanda ſpecie nihiloſecius ſubdubitemus, utut cauſas effectusque cujuscunque acrimoniæ ſpeciei perſcrutemur.

Hinc, ut animadvertitis, adduntur ſigna, quibus ſpeciem determinare non valentes, tamen aliquam acrimoniam adeſſe concludatis. Tum præterea, ut deficientibus ſignis omnibus, tam quæ acrimoniam ſpecificam, quam quæ talem in genere denotent; ut, inquam, his deficientibus, non illico, ut moris olim fuit, in acrimoniam toti furibundi invehamini, ceu in ſolam, ceu in unicam morborum omnium genitricem.

Homo ſanus adeo, ut qui ſaniſſimus, in hoc usque momentum, pedem ſubito a calcitrante contunditur equo. Dolor magnus adeo, ut fere agatur in furores. Quis unico illo momento tam rodentem arbitrabitur in humoribus ortam acrimoniam, quæ mox tantos dolores cieat, tantamque febrim creet? Cau-

ſam mechanicam hoc momento prægreſſam noſco, præ-tereaque nihil.

Homo pancratice valens, hoc nunc momento inpetuoſius currens pedem adlidit in eminentem angu-loſum lapidem, talumque luxat. Fit mox vertigino-ſus, nauſeabundus, vomituriens, febricitans. Forte præſto eſt dexterrimus Chirurgus, luxatam partem ex-templo qui reſtituat. Homo noſter mox bene ſe ſen-tit, febri caret, caret nauſea, iterumque adpetit. Ipſiſſimum hunc caſum ſibi hac ratione contigiſſe me-morat HELMONTIUS.

Qua jam, quæſo, ratione concipietis ſubito per univerſas corporis partes acrimoniam talem eſſe natam, quo ipſo momento homo pedem luxaverat? Immo qua veri ſpecie adfirmabit quis, ortam hoc momento lu-xationis acrimoniam, & totum corpus perturbantem, & tantos dolores excitantem; etiam unico temporis ictu, quo luxatio reſtituitur, ita exſulare de corpore, ut præſentiæ ſuæ nulla omnino relinquat veſtigia, ut nulli ejus advertantur effectus: idque AA. ſine ulla acris materiæ per ſudores, alvum, urinas, ſputa, ex-cretione.

Itidem homo ſanus, præditus, nobis omnibus id adfirmantibus, humoribus blandis, hoc momento, er-rore quopiam commiſſo, incidit in ſæviſſimam colicam, aut pleuritidem. Num judicatis me recte acturum, ſi ad acrimoniam, eamque tantam confugerem, ut Vo-bis explicarem tantarum anxietatum, tantorum dolo-rum originem? Jure me, ſcio, condemnaretis. Non quod negem, in tali inflammatorio morbo acrimoniam fieri; ſed illa acrimonia fit a morbo, non vero mor-bum facit.

Monere hæc Vos debeo omni ratione. Legite enim, amabo Vos! tot vaſta volumina tum Auctorum (genuinorum), qui in omnibus ſcientiis ſemper pauci

ſunt,

funt, & fuerunt; tum scriptorum, qui numerofi aliorum dicta & obfervata mutato ornata pallio venditarunt pro fuis ; infpicite, inquam, omnes; nil videbitis, nil legetis, morborum expifcantes apud illos caufas, quam acrimoniam, acria, acerrima, rodentia; etiamfi, Hercle ! ne ulla quidem acrimoniæ figna vel linceis oculis queant detegi. Virum fapientem haud oportet, rem dicere in phyficis præfentem, fi, quæ illius præfentiam arguant, defint teftimonia.

Sunt jam dolores cum tumore, cum aucto humorum motu, fcilicet cum febri. In his plerumque agnofco humores pulfos in vafa non transmittentia, quo fit, ut tumor oriatur. Hic intelligo dolorem ex vafis obpletis, diftenfis a caufis, quæ omni momento augentur. Hic fubfifto; nec ulla acrimonia hic, ut doloris hujus incipientis caufam explicem, opus habeo.

At vero funt dolores, quos tumor nullus comitatur, nulla figna notabiliora obftructionis, nullus febrilis motus, aut faltem non memorandus. Tunc intelligo, oportere acrem effe illum humorem, qui vafa illa perfluit, illumque ibidem fua acrimonia dolorem creare, dum in diaftole inpingit in fibras nervofas exiliffimas vaforum, dumque ipfæ fibræ in fyftole renituntur in inpulfum liquidum. Ita fæpe podagra eft fine ullo tumore, & vix cum notabili febri, effectrix tamen atrocium dolorum in vafis tenerrimis, tenfis, tendinofis; recedere non valentibus: non dico ideo, omnem podagram febri magna carere, tumoreque, fed fufficit talem dari, quæ hifce careat.

(Manifeftior adhuc hujus rei inftantia in fpecie illa arthritidis vagæ, quam fæpe obfervavi, ubi fine omni tumore aut rubore ægri queruntur hodie v. c. latam plagam in brachio dolere, ac fi bullientis aquæ vapore combufta fuiffet; durat dolor per unum alterumve diem; tum aut evanefcit, aut

aliorſum migrat; occupaturus ocyus aut ſerius eumdem locum. Accedunt hunc in cenſum & dolores rheumatici, a vulgo inepte *bili* adſcripti.)

Sed tertio, ſunt dolores ſine tumore, ſine febri, ubi video, quas illi occupant partes, easdem erodi. Hic certe manifeſta eſt acrimonia; talismodi dolor in ſcorbuto, ictero, &c. obſervatur.

Hiſce in genere viſis, acrimonia in genere detecta ſuas dividenda eſt in ſpecies; ut, quæ revera apud illum ægrum, ubi acrimonia ſcitur adeſſe, obtineat, dignoſcamus, curemus dignotam. — *Mechanicam* vidimus.

2) *Ad acrimoniam ſalinam dictam, quæ hic inprimis eſt* 1) *muriatica.* Notum ex chemicis habetis, quid ſal ſit, — Porro omnia ſalia acria ſunt, nativane fuerint, an factitia. Nullum enim ſal oculo admoveritis, quin dolorem, manifeſtum acrimoniæ indicium, percipiatis.

(Hoc denuo non ſatis determinatum videtur: dantur enim ſalia, quæ nullam plane exſerunt acrimoniam, v. c. ſelenites; dum alia ſunt acerrima v. c. oleum vitrioli, aut butyrum ſic dictum antimonii. Fateor quidem a molecula ſelenitis ſenſum oriturum in oculo ſenſiliſſimo ingratum; aſt idem prodibit a fragmento vitri, aut oſſis, aut chalybis: an ideo vitrum, aut os, aut chalybs ſalibus foret adnumerandus: diverſitas omnino intercedit inter ſtimulum illum excitatum a ſola ſcabritie ſuperficiei indomabili nervis inlatum; v. c. fragminis vitri, aut ferri; & ſtimulum ſalis rodentis, deliqueſcentis, v. c. butyri antimonii, oleive glacialis vitrioli.)

Salia autem differunt pro diverſo ſuo genio (de *ſalium diviſione* legi meretur diſſertatio *Celeb. Pragenſium Profeſſoris* MICHELITZ; inprimis ea, quæ

In-

Inluſtris MACQUERUS in *Dict. de Chymie* expoſuit); hinc primo loco recenſetur *acrimonia muriatica.*

Vocatur ſic acrimonia nata a ſale marino, ſale fontium (muriaticorum), ſale fodinarum, gemmæ dicto: de quo omni latius agitur in Chemicis.

Sali huic, vel ammoniaco, quod inde non multum abludit, (baſi vero alkalina volatili, ſi genuine chemice loqui velis, omnino diverſiſſimum) ſal nativum animalium ſimile deprehenditur: unde VIRGILIUS de ovibus & capris in *Georgicis: Et ſalis occultum referunt in lacte ſaporem.*

(Sal nativum animantium pariter, uti ſanior Chemia docet, a ſale muriatico multum diverſum.)

His ſalibus (excepto Sylviano, & ammoniaco, & ammoniacali animantium) condimus pleraque alimenta noſtra, habeturque Mortalibus ejus uſus ſaluberrimus (ſi moderatus.)

(Inſeruit hic loci *Cel. de* HAEN ampliorem nonnihil diſquiſitionem tentaminum *Pringlianorum.* Quum vero *Inl.* PRINGLE in nova editione operis pulcherrimi *de morbis caſtrenſibus*, HAENIO dudum reſponderit; hinc objectiones *Haenianas* hic tuto omitti poſſe cenſui.)

Sal muriaticum itaque pro egregio valet antiſeptico, & ſalis penuria putredinem generat. Verum, ut bonus uſus, ita & malus ejusdem abuſus eſt. Requiritur enim inter humores blandos noſtros proportionata ſalis quantitas, ultra quam proportionem *acrimonia* naſcitur *muriatica.* Nunquid enim ſpicula inſenſibilia (quidem), & inviſibilia, infixa globulis non mutabunt eorum figuram? Nunquid eos inter ſeſe, ac in ſua vaſa armabunt? Videtur. Nimio ſiquidem ſale muriatico utentes homines rigeſcunt; ut puellæ exemplum proſtat in *Tranſact. anglicanis*, & ut videre licet in

po-

populis ſeptentrionalibus, qui nil niſi carnes ſalitas, piſces ſalitos, caſeum ſalitum pro nutrimentis conſueverunt adhibere, (& aërem quoque, quem reſpirant, moleculis ſalinis gravidum in corpus recipiunt.)

Ammoniaca. Noſtis ex chemicis naturam ſalis ammoniaci. Motum auget noſtris humoribus miſtum, ſuo ſtimulo. Cætera de eo fere, uti de muriatico valent (a quo tamen baſi alkalina volatili nunquam non ſatis diverſum manet, hinc & dotes varias diverſas exſerens.) Dividit glutinoſa, unde dictum antifebrile. Hinc expertiſſimus MUYS illud ceu antifebrile egregium deprædicavit. — Feci experimenta: dedi aliquot horis ante paroxyſmum ad drachm. ij., multa aqua dilutum. Verum non profuit; niſi ubi gluten multum peccabat, cæterum nihil.

(Laudes ammoniaci ſalis antipyreticas præter MUYS decantarunt & WERLHOF, & HIRSCHEL, & TILINGIUS, & LÖSECKE, & LAUTTER Auctoresque, qui de febribus aut de Materie medica ſcripſerunt, plures alii. Ait LÖSECKE, plures intermittentes febres ſale ammoniaco, quam quidem ipſo cinchonæ officinalis cortice fuiſſe fugatas: quartanam etiam, integro jam anno durantem, unica ſalis hujus drachma abegit. LAUTTER in quartanis minus quam quotidianis ac tertianis proficuum vidit &c. „ Notatu tamen dignum juxta ac neceſſarium eſt, optime monet *Celeb.* TRNKA, *Hiſt. febr. intermit. Vol.* I. *p.* 434., omnia hæc ſalina, præſertim quæ paullo ſunt acriora, in ſenſibilioribus ægris plus moleſtiæ quandoque, quam commodi adferre, ut obſervarunt HOFFMANNUS ac TISSOT: quare pertinaciter tunc eorum uſui inſiſtendum non erit, ſed mitiora iis exhibere oportebit.“ — Optimos ego ipſe in tertianis febribus vires ammoniaci ſalis vidi, dum ſimul cum floribus chamomillæ exhibe-

hibebatur refracta quidem dosi, sed protractiori nonnihil tempore: glutinosum illud lentumque ventriculo sub nomine *placentæ febrilis* inhærens, febris recludens fomitem, salis hujus, cum lenissimo aromate juncti, actione pulchre sæpenumero adtenuatur, dividitur; alia dein methodo extra corpus eliminandum.)

Acrimonia jam talis, muriatica scilicet, aut ammoniaca nofcitur, ut ait B. §. 914. *a sapore salso*, dum scilicet prædominatur in humoribus, *erosione lenta, pruriente, ruborem inducente, siti adsidua, ingenti, vix sedanda;* quia inbibit sal tale humores: (an genuina hæc ratio?) dein & innata vis nobis, ut stimulo alicubi obtinente multum bibamus ad diluendum stimulum: *siccitate, rigiditate*, ut dixi mox, corpora inde obrigescere: *urina salsa*, ob copiam admisti salis: *tarde putrescente*, ob eamdem rationem, quum sal præservet corpora a putredine: *cum sedimento spisso*, quia abradere videtur solida, si nimia copia adsit sal, eaque ramenta secum gerere; *& pellicula tenui, pinguiuscula, innatante:* ita, ut si vas conmoveatis, telam videatis quasi araneæ pinguem obambulare, & supernatare, ac ad latera discedere, adfigereque se vasis lateribus. Videtur nimium præsens sal solvere sanguinis pinguitudinem. Dixit & B. §. 1010. „ Pinguis adparens urina plerumque gerit arenulas minimas, viscido quodam nexas, & sic effingentes speciem membranulæ oleosæ: tum notat abundantiam terræ & salis hebetioris in sanguine; præsagit hinc scorbutum, calculos, & similia.“ *Juvamen ab aquosis*, unde potu multo salia hæc nimia abluuntur.

(Addidit *Cel. de* HAEN in margine: „ *& ab aqua calcis.*“ Respexisse videtur hic ad decompositionem ammoniaci salis per calcaream terram: tum vero liberatum per vasa oberrabit alkali volatile sal; symptomata denuo nova producturum.)

Aci-

Acida: Acrimonia hæc ex ufu acidorum, acefcentiumque copiofo oritur; maxime, ubi favet fimul ipfa corporis diathefis. Caufæ hæ binæ proinde concurrere folent. Si homines folis vegetabilibus vel fimplicibus, vel arte in aceta, vina, cerevifias paratis utuntur, videntur hi in acidam acrimoniam fibi comparandam proniores, quam, qui alimentis utuntur acido obpofitis, & quorum diathefis acido generando minus famulatur.

Etenim corpora debilia, flaccida, quiefcentia Puerorum, Virginum, Fœminarum, Virorum debilium, Otioforum, obfervantur cæteris magis acido obnoxii. In hominibus robuftis pleraque alimenta mutantur in illorum, a quibus adfumuntur, naturam; natura alimenti prorfum depofita, relicta, mutata. Vis enim vifcerum, vaforumque fubigit illam acidorum & acefcentium proprietatem, & cum humoribus inquilinis cito vertit in naturam illius corporis: ita, ut videatis plures homines, qui acido aceti, qui acidis vinis adfatim utuntur; qui fucco citri, limonii mali, curaffavici, granati pleraque alimenta fua condiunt; tamen nunquam acidi qualitates in corpore manifeftantes. Quin ex obpofito, reperiatis alios, qui per totam fere vitam acidi lamentantur moleftias, morbisque adficiuntur, qui acido fuam debeant originem.

Semper inquifitum eft, num illud in corpore humano tantum adeffet in primis viis; an vero etiam ultra progreffum per venas lacteas, ductum thoracicum, venam fubclaviam ad cor veniat, totamque coinquinet humorum maffam?

Refponfio magna haud caret difficultate.

Sane in inteftinis mira Conditoris opera cautum eft, ne acria fubeant venas lacteas. Bene hoc animadvertit BOERHAAVE *Inft.* §. 113. 114. *Quum obliqua &c. &c.*

Ob-

Obliquam profecto viam esse ex eo liquet, quod intestinis humanis, (humanis dico, quia aliquando aliter visum in brutis) aqua inmissa, inmissus flatus, nunquam visa sunt in vasa lactea transivisse, quodque neque tubuli lacteorum, neque pori, unquam conspicui facti sint. Intrabit continuo sola pars fluidior, solidior, alba, chyli. Nam LEEUWENHOEKIUS observavit, chylum ex quibusvis rebus, quibus alimur, v. c. vino, cerevisia, frumento &c. paratum, constare globosis particulis; sed illis, ex quibus sanguis noster componitur, minoribus. Id, quod sphæricum est, potest subire oscula cylindrica vasorum lacteorum, eoque facilius, quo globuli chylosi minores sint. Pars autem crassior, ramosior, magisque cinerea, aut flava, non intrabit.

Quippe est manifestum, plumam, lanam fluitantem, flocculos, immo fibram longam, quamvis cylindrica esset, nunquam posse per angustum cylindricum foramen transire. Ratio est, quod infiniti propemodum casus sint, in quibus fibra osculo tali directe non respondeat, & in quibus omnibus proinde non resorbeatur. Id autem unice intrabit, quod habeat superficiem minorem, densitateque debita præditum nitetur in clausi orificii aperturam.

Jubet etiam B., ut adtendamus ad angustias osculorum lacteorum, respectu intestinorum, unde oriuntur, amplitudinis; quibus fit, ut transmittant id solum, quod vi vitæ, id est, actione ventriculi & intestinorum, admistuque salivæ, succi gastrici, enterici, bilis, succi pancreatici in globulos determinatæ magnitudinis sit elaboratum. Omnis quippe alia figura, si vasis lacteis oblique obvertatur, excludit se ipsam; &, si acris sit, tunc ad contrahendas sese lacteorum membranulas exstimulat.

De-

Denique B. problematice confiderat lacteorum initia obfidentes fphincterulos; quæ, contrahendo fefe, excludant acria.

Et fane, AA., oportet tale quidquam hic adeffe, fi confideremus experimenta anatomica a *C.* DRELINCURTIO, & R. LOWERO facta; quæ demonftraverunt, fanguinem animalium, injecto fpiritu vini, actutum coagulari; qui tamen fpiritus a multis per annos adfatim ufurpatur, antequam noxam inde patiantur.

Conftitit 2do ex iisdem, adipem fufum, venis injectum, cito necare; quum tamen quotidie tantam copiam pinguedinis abfumamus, ingeramus.

3tio. Videte *Francifci* REDI experimenta, quibus conftitit, guttulam veneni viperarum vulneri infufam præfentiffimum venenum effe; quod tamen ipfum venenum *Venator* JACOMO ad drachmas integras innocue deglutiebat.

4to. HIPPOCRATES toties dedit helleborum album, multosque Infanientes hac methodo curavit; ipfum & ego dedi Cerdoni maniaco citra noxam. Et nihilominus conftitit, tela, vel fagittas, inbutas fucco hellebori albi, mortem præfentaneam conciliari feris.

(Idem & de oleo empyreumatico nicotianæ verum, cujus tantilla dofis vaftiffimi animalis producere valet lethum; dummodo vulnufculo minimo inmittatur: *v.* quæ circa hanc rem adnotavi tentamina in *verfione germanica*, quæ ante paucos annos juffu AUGUSTISSIMÆ publici juris facta fuit, *Differtationis Cel.* DE HAEN *de variolis.*)

Ergo capimus facile, quam infignis mutatio debeat fieri particularum conftituentium hæc venena, hos fpiritus, hunc adipem; quamque lædens eorumdem figura debeat effe omnino mutata, ut poffint intrare, non ut ramentofa, non ut acria, fed ut globofa, faltem fphæroidea, in venarum lactearum ofcula.—

Di-

Diluta sane possunt vertere, & involuta in sanguinem, ut non noceant, si per lactea transeant: sane bilis, & succi corporis in viis primis lac jam mutarunt; quod vero non factum, si sanguini immediate commiscerentur.

Hinc devenitum eo, ut fere negaremus acida, *ut acida*, sanguinem posse intrare præ arcta hac custodia. Immo in Foeminis, certo certius acido laborantibus, forte nunquam ipsum lac vere acidum emulgebatur ex mammis; licet lac illud paulo ante chylus crudus erat, necdum cum inquilinis subactus humoribus.

Quomodo ergo ad thema nostrum, quo acrimoniam acidam in humoribus præsentem statuimus, respondendum

Ill. van SWIETEN *Comment. ad* §. 62. ita respondet: „Sanguinem acido tamen infici posse, suadent quædam in morbis observata"

„1mo: In morbis languidis aliquando sudor acidum spirans observatum; immo & aliquando in urina ægrotorum" (syrupum, chartamque cæruleam rubro colore tingens)

„2do: Acidulorum vinorum abusus podagram fecit, alkalinorum parco & sæpius repetito usu sanatam."

„3tio: Atra fæx sanguinis, hypochondria occupans, soluta, mota, vomitu excreta, aliquando acidissima inventa fuit: sic ut lapides adroderet, & cum terrestribus corporibus efferveseeret fortissime."

„4to: Ossa acidis immersa mollescunt, flexilia fiunt. Pleraque alimenta sunt acescentia, quorum indoles mutatur in sano corpore. Quando vero hæc vis immutans nimis debilis est, non superatur illa acescentia ingestorum, tunc aliquando ossa, cartilagines &c. flexilia redduntur, ut in Rachiticis." (Exemplum omnium celeberrimum in *Gallus* præbuit femina Su-

PIOT, cui omnia vix non carnis inſtar emollita fuerunt oſſa.)

Ergo, quum hæc ita deprehendantur ſe habere, videmus caſus dari nonnullos, in quibus acida ſanguinem intrent, argumentis ex repetita obſervatione deſumtis.

Sudor certe acidus in Infantibus ſæpe obſervatur (inguina, & regionem ſubauricularem adrodens, excorians); obſervatur haud raro & in fine morborum acutorum. Practici advertunt hoc, ut rem boni præſagii: & cur hoc? Quia tempore morbi acida & aceſcentia adeo copioſa ſanguinem intrarunt; ubi itaque ab eo ipſo ſanguine, a quo in morbi *παράβασι* & *ἀκμῇ* ſudor fœtidus, alkaleſcens obſervabatur, jam idem obſervatur acidus; fidus habetur nuncius deſtructæ humorum alkaleſcentiæ. Nonne & hinc explicandum, cur inſulſa tantum adſumentes ex acutis reconvaleſcentes toties ſalſedinem alimentorum conquerantur? Quippe paullo ante lamentabantur, ſibi omnia ſapere fœtide. Ita ſcilicet illud in alkali vergens dominabatur in eorum ſaliva, ut nihil aliud ſibi ſapere viderentur. Declinante autem morbo omnia ſibi ſalſa eſſe queruntur; quum acida, durante morbo adeo copioſe ſumta, nunc cum illa alkaleſcente volatili ſanguinis parte conmiſta ſunt, ut natum inde ſal fuerit ammoniacum factitium (ſpecies ſalis ammoniacalis, acido ſpecificante a ſale ammoniaco genuino diverſa)

Nonne hinc, quod in tranſitu dicam, intelligimus, quid ſibi velit HIPP. *Aph.* 6—33. „ Ὀξυρεγμιώδεες, acidum ructantes non admodum (vel raro) Pleuritici"? Pueri, Virgines, debiles homines, Fœminæ, flaccidæ, mollesque, centies conqueruntur acido ſe conſumi, dum vix conquerentes audiatis de acido Viros robuſtos, & Viragines. Ratio poſtea patebit. Verum, quia idem HIPP. docet, pleuritidem frequentiſſi-

tiſſime cadere in vigoroſam ætatem *Aph.* 3—30. ; hinc bene advertit, eos rarius pleuriticos fieri, qui acido laborant, quum ſoleant eſſe laxioris texturæ, laxioris cruoris : quippe ad pleuritidem vaſa ſtricta, & humor denſus præſens requiritur.

Acidum vero eructant aliquando homines ad alkali diſpoſiti, ubi acidis abutuntur; nam quod quis acidum eructet, id non eſt ſignum, quod acidi ſit temperamenti; ſed qui debili temperamento præditi acidum eructant, hi in pleuritidem non tam facile proni.

Igitur videmur ex ante dictis poſſe concludere, etiam in ſtatu naturali acida intra lacteorum anguſtias utcunque recipi, & cum ſanguine communicari, continuoque advectu componere cum illa humorum parte, quæ alkalina fere volatilis erat, neutrum illud ſal, ammoniaco proximum.

Certe ad omnia dicta debemus quoque adjungere adtractionem lacteorum, ut tubulorum capillarium; unde aliquid poteſt introſuſcipi, quod forte acre tenuiſſimum ſit.

Deinde aceſcentia ſua natura ſuſcepta poſſunt acida fieri, ubi ad acidum in humoribus eſt diſpoſitio.

Tandem a poſteriori patet, acidum eſſe in hominibus; ergo illud vel ut acidum, vel ſaltem ut aceſcens intravit; ut ipſe B. teſtatur, *Aph.* 62 & 64.; ita, ut ab acido in ſanguine morbos plurimos & mortem deducat.

Verum enim vero perparva hæc acidi copia eſt in humanis corporibus, dum vigent vegentque. Nam, quæ in *Actis Soc. Reg. Scient. Pariſ.* de Chemicis bene adeo meritus HOMBERGIUS habet, ea nihil hic probant: produxit quippe ſpiritum ſalis marini ex humoribus humanis. Verum haud agitur de ejusmodi acido, quod ex animalium, multo ſale marino utentium humoribus per ignem vi ignis extorquetur. Neque

enim datur in corpore humano, qui acidum illud ſalis marini extricet, calor.

Jam, ut examinemus morbos, quos *Ill. van* SWIETEN dixerat acidi in humoribus præſentiam teſtari, conſideremus 1mo. *acidum Infantum ſudorem, hominúmque illorum, qui jam morbi acuti adtigerunt finem.* In Infantibus acidum admodum familiare eſt; ita, ut ſudor id teſtetur. Verum ſæpe eorum morbi tunc non vacant periculo. Videamus porro, quomodo acidum in iis generetur. Dicitur quidem calor in Infantibus utcunque major; verum in *Rat. Medendi Part. IV.* contrarium demonſtravi. Ratio autem vera hæc eſt: corpus eorum fere ſolis vaſis componitur, & vaſis quidem admodum laxis, parum in contentos agentibus humores. Ergo humores in illis non admodum ſubiguntur. Humores jam non ſubacti ſuam ſequuntur naturam. Igitur lac quam proxime aceſcens omnium animalium humorum, ſibi demiſſum, vaſorum actione non multum ſubactum, aceſcet, immo acidum fiet; adeoque & ſudor acidus erit. Sudorem acidum Adultorum in fine acutorum explicui: adde, quod Reconvaleſcentes ſint debiles, flaccidi; adeoque in acidum generandum proni.

Acidi intra ſanguinem argumentum forte ſubpeditat ſudor vappide acidus in miliaribus; immo die uno alterove ante miliarium eruptionem ſubin jam præſens; (qualem & in variolis, & in Puellis chloroticis haud raro obſervavi.) Si miliaria ſemper poſt finem acutorum orirentur, ſane explicatio ex præcedentibus præſto eſſet. Verum miliaria oriuntur ſæpe 4. 5. 6. 7. die ab inchoante febri acuta; quando morbus adhuc creſcens minime poteſt in ſui declinatione dici: quodque magis mirandum, morbus cum acido, vappido ſudore, acidis & aceſcentibus feliciter curatur. Sed de his alio

loco

loco latius; ſufficit acidi ſudoris adtuliſſe argumenta, ut acidi in ſanguine præſentia pateſcat.

2do: Patet idem in *podagra*; quæ, ut ex diverſis oriunda cauſſis, ita aliquoties etiam acido ſuam debet originem; anteacta vita, ſymptomatibusque id docentibus. Unde ex anamneſi & diagnoſi bona facta indicatione Medici dedere ſal viperarum, aliudve alkalinum; quo facto ex unione alkalini ſalis cum acido peccante corporis neutrum ſal exſurgebat. Plura horum proſtant exempla apud Auctores curatæ hac methodo podagræ.

3tio: Quod *Inl. van* SWIETEN adfert de *fæce illa, quæ vaſa hypochondriaca infarcit*, & quæ nonnunquam vel bonitate naturæ, quod raro; vel aptis remediis ſoluta, mota, vomitu excreta fuerit, inventaque tam acida, ut cum alkalinis efferveſceret, ipſosque lapides & metalla roderet; praxis medica multis confirmat exemplis. *Petrus* BORELLUS *Cent.* 2. *Obſ.* 1. teſtatur, ſe vidiſſe rejectam vomitu materiem, quæ inſtar aquæ fortis ebulliret. *Magnus* BOERHAAVIUS *Aph.* 1105. „ Materies, ait, ſic reddita, una cum tenacitate ſumma, & fere picea, ſimul habet acrimoniam acerrimam, acidam, quæ metalla rodat, terram fermentet, aut alkalinam ſalinam &c. " Audivi magnum Virum adferentem, quod bis id viderit, ſed præcipue in nobiliſſima fœmina Hagæ-Batavorum.

(In febribus etiam intermittentibus acida talis ſaburra haud raro, inſigni cum levamine ægri, rejicitur aut ſponte, naturæ præſtantia; aut artis demum exturbatur præſidio: „ Tempore vernali, *Inl. L. B. de* STÖRCK ait, *Ann. Med. II. p.* 164. omnes fere, qui intermittente laborarunt, vomitorio opus habuerunt. Dedi in principio remedia digerentia, diluentia, purgantia &c. nullum tamen indè effectum expertus ſum; nam manſerunt continuæ præcordiorum

obpressiones, nauseæ & vomitus, & oris amaror, sordities, & *ructus* amari, fœtidi, ovum putridum redolentes, *quandoque spirantes acidum.* Sæpissime unicum vomitorium febrim sat violentam sustulit; quandoque tamen id debuit aliquoties repeti. " Materies hæc sæpe acida adeo est, ut dentes stupeant, acsi acido vitriolico forent tacti, & fauces adrodantur. ")

Nequeo, quin hac occasione referam Vobis magni HIPPOCRATIS verba, *lib.* 2. *de morbis*, *sub finem.* Μέλαινα νȣ̃σος (*morbus niger*); „ bilem atram, tanquam fæcem vomit; interdum quidem velut sanguinem; interdum vero velut vinum secundarium οἶνον τὸν δεύτερον; quandoque etiam veluti polypi atramentum, quandoque acidum, tanquam acetum. Nonnunquam vero salivam, & pituitam tenuem, nonnunquam bilem ex viridi pallidam. Et quum nigrum quidem cruentum vomuerit, cædem olere videtur. Fauces & os vomitu incenduntur; dentes obstupescunt, & quod vomitu rejectum est, terram adtollit, quumque vomuerit, paullo melius habere videtur; neque sine cibo esse, neque copiosiorem cibum ingestum perferre potest. Verum, quum jejunus fuerit, viscera strepitum edunt, & saliva acida est. "

Libro I. *de mulierum morbis*, *c.* 12. *edit.* CHARTER. describit morbos Fœminæ pituitosæ, ergo in acidum inclinantis; quo in morbo menses in utero plurimo tempore retardati, demum prodeunt penitus corrupti; „ quandoque, ait, velut a carnibus aqua prodit; quandoque velut sanies, in eoque multi sanguinis grumi insunt; & tanquam acetum, ita terram abradit, & quacumque Mulierem contigerit, mordet, uterosque exulcerat. " Paullo post ait, ulcera hic loci tam turpia ac graveolentia non esse, quam si a causa calida, biliosa.

Tan-

Tandem 4to *mollitudo offium cartilaginumque in Rachiticis* obfervanda acidi in humoribus teftatur præfentiam. Hanc adeo enormem videre eft quandoque, ut ipfa offa majorum artuum inflecti obftupefcamus haud aliter, ac fi corpora illa in fe ipfa convolverentur.

Bonus *Fred.* RUYSCHIUS *Anim. anat. Dec.* 2. *n.* 6 idem eadem de caufa animadvertit: immo hanc offium mollitudinem uni deberi acido tam firmiter perfuafum habuit, ut curam Rachiticorum infantum inde deduxerit, adgreffusque feliciter fuerit. Sane antacidis artem nihil in hoc morbo præftantius poffidere, multus me ufus docuit. — Aderat Hagæ-Batavorum Vir ex fummis Reipublicæ Moderatoribus, arcanum familiæ fuæ poffidens, quod gratis concederet Parentibus, qui fuos Infantes rachiticos dolerent. Initio praxeos meæ communi methodo fruftra Infanti cuidam curando infudaveram, quumque brevi interiturus videretur, Parentes, metuentes a fumtibus, voluere rem fibi dimitti. Inaudierant interim arcani mox dicti laudes: adplicuere & ipfi, oftenderuntqne mihi pofthac eumdem Infantem fanum, vegetum. Cafu contigit, ut Collega mihi referret, fe ex domeftico ampliffimi illius Moderatoris refciviffe, totum arcanum nil nifi oftracodermata ufta continere. Experimur: curas pofthac inde fortunatas fecimus.

Quomodo hoc phænomenon exponemus emollitionis offium? Acidum ita prædominatur, ut offa mollefcant, ac fi RUYSCHIUS ea in acido liquore mollia reddidiffet: tamen non dolent Rachitici multi: quantumne vero deberent dolere! Acidum interim certo prædominari novimus, & morbum antacidis, & calcareis curari. An offa interna non dolent?

(Corollarium fimul hac occafione practicum adpofuiffe non oberit: acidorum ufu abftinendum effe,

dum calli requiritur genesis: patet simul hinc, cur in quibusdam adeo lente formetur callus: quin & ipsius unguis deperditi restitutionem eamdem in diæta observationem exigere, usus rerum me docuit.)

Effecta acidi in sanguine nostro B. recenset §. 760. *Altera acrimonia, quæ vel acida simplex;* illis contingens, qui acidum sincerum succorum limonii mali &c. vinave acida multum, simpliciterque adhibent; *aut plerumque acerba simul, adstringit, incrassat, coagulat:* scilicet, ubi talia acida austera sanguinem intraverint: ut hic loci subponit.

2) *Acidam acrimoniam*, eamdem ob causam.

3) *Dolores lancinantes*, quasi partes discinderentur. Ratio patet. Acuta illa corpuscula continuo in tenerrimorum vasculorum parietes arietant, ab iisdemque post irritationem se contrahentibus, repelluntur; hinc tales dolores.

4) *Dolores algentes*, ita, ut hi homines in mediis doloribus conquerantur frigus, acsi gelida perfunderentur. Forte causa est, quod in frigidis illis inertibus corporibus acida illa coagulantia austera vascula per momentum ita obstruant (constringant), ut fiat idem, quod in stagnatione humorum in capillaribus, in febri intermittente fit: statim enim tunc frigus percipitur.

5) *Cardialgiam;* hæc 1mo ab ingurgitatione nimia; 2do a bile putrida; 3tio ab acrimoniis aliis; 4to hic a rosione materiæ acris acidæ in ventriculo, nervosam ventriculi texturam maxime circa orificium superius rodentis.

6) *Pallorem;* quia in corpore flaccidiori deficit illa vis chylum compingens in solidos globulos rubros. Tum, quia acidum austerum vasa multa minima constringit ita, ut rubrum ultra admittere nequeant.

LEEU-

LEEUWENHOECKIUS videbat vaſa, rubros globulos vehentia, aliquando vel a frigore, vel a convulſione, ita arctari, ut ultra rubros admittere non poſſent. VidＥmus hoc in acida hacce temperie. Manifeſto patet in iis, qui ex vinis & cereviſiis parant acetum: pallent os, labia, carunculæ in oculis &c.

(Unde & ſubitaneus pallor a vapori ardentis ſulphuris objecta facie; conſtrictis illico vaſculis minimis cutaneis.)

7) *Scabiem inprimis creat.* Scabiem proinde non proprie illam, quæ contagio contrahitur, ſed ex hac cauſa ſponte natam. Porro ſcabies illa poteſt fieri acido adſumto intra noſtros humores; vel etiam, quando acidum primarum viarum cauſa eſt, quo minus prima digeſtionis officina crudos humores apte præparet; vel quando crudior chylus a ſanguine pallido, inertique, haud ſubigitur, ſed aceſcens manet, eamque ob cauſam ſtimulat; ubi etiam per cutanea vaſa diſſipari deberet, ſtagnat, inhæretque illis acuto angulo infixus: quo poſito pruritus fit, & ſcabies. Hanc ſcabiei ſpeciem Ruſticorum Pueri experiuntur, qui pyra, poma, aliosve inmaturos fructus vento dejectos adfatim comedere ſolent. Multis horum cutis craſſa veluti cruſta obducta cernitur. Eadem de cauſa oves & porci ſcabioſi redduntur; ab eſu ſcilicet inmaturorum fructuum, vento dejectorum: eorum in pinguedine tunc ſæpe corpuſcula illa dura invenimus, quæ grandines vocamus. (Tenendum tamen, non ex ſolo inmaturorum fructuum eſu grandines illos, Germanis *Sinnen* dictos, oriri; uti ex doctrina Veterinaria patet.)

Tertia denique in vinis acidis, aut acetis, conſiſtens, fere ſimilia facit, at leviora. In his enim acidum paratum eſt fermentatione; ſed in ambobus non eodem modo: nam vinum quidem paratur prima fermentatione ex vegetantibus; acetum vero conficitur ſecunda fer-

mentatione ex vino jam facto. Vini pars prima volatilis, destillando prodiens, inflammabilis est, ut luculentam flammam concipiat: aceti pars prima volatilis destillando prodiens, instar aquæ flammam exstinguit. Est igitur hic facta singularis unius ex alio productio. Hic porro loci non consideramus id in vino spirituosum, quod reddit homines temulentos, sed tantum illud acidum penetrans.

Id porro vini acetique acidum effectibus in eo differt ab acido austero, quod sanguini adfusum, cum eodemque mistum, eum diluat potius adtenuetque; quam, quemadmodum austera, illum incrasset; inprimis dum aqua sumitur dilutum. Unde HIPPOCRATES, ARETÆUS, DIOSCORIDES, aliique plurimi Veterum suum *Oxycraton*, melle mistum, adeo valere ad calidos putridosque morbos debellandos censuerunt, ut nihil haberent commendatius.

(Accedit huc & Romanorum *Posca*, unum ex præcipuis remediis, pro tuenda Militum sanitate olim adhibitis, tum & *oxysaccharum*, aliaque acida vegetabilia: v. c. *succus citri*, aut *acetosellæ*, quibus morbi febriles putridique pulchre adeo sæpenumero domantur. Adduxisse ex mille instantiis sufficiat unicam. Erat Quidam, *Cl.* SENAC ait, *de recondit. febr. interm. & remittent. nat. l. 3. c. 9. §. 11.*, qui a quatuor aut quinque annis febre laborabat quartana. Nocere potius, quam levamen adferre videbantur quæcunque febrifuga. Quum autem desperata videretur ægri restitutio, ecce arcanum, quod a quodam, Medicinæ prorsus ignaro, obtruditur! algenti scilicet Ægro exhibetur acetosæ succus ad unc. viij.; atque hoc remedio, bis adsumto, deleta sunt contumacis febris omnia vestigia.")

Hæcque acida similia quidem abusu efficiunt, ac acida austera, v. c. cardialgiam, scabiem &c.; sed gradu

gradu leviori; nec cum humorum coagulo: hinc pergit textus:

Deinde præ cæteris nimio usu adsumta acre, acidum serum facit. Non proprie, aut passim, illud serum flavum coctum sanguinis, ad ignem concrescens; quod spontanea corruptione potius in alkali verteretur; sed chylosum illud, cum sanguine quidem fluens, sed corporis haud subactum viribus. Hoc chylosum serum retinet illam in acidum inclinationem, lactisque naturam, diutius; & forte in Debilioribus retinet semper: ita, ut hinc oriatur illa lactis perpetua acescentia Nutricum, crux Medicorum perennis in morbis curandis Infantum: quos Infantes nunquam curamus, nisi quando sapone veneto multo illam Nutricum diathesin mutaverimus. Intelligimus etiam hinc, quomodo acidum possit esse præsens in hominum debiliorum omnium humoribus.

Habent quippe vina omnia acida fermentata, quæ suum tartarum necdum deposuere, tale acidum, quo serum chylosum acre & mordax fit; quod dein in vasis minutis, maxime articulorum, dolores excitat. Est autem vini, acetique acidum, uti ex Chemicis patet, miræ cum totis suis viribus penetrabilitatis: hinc

Facit ergo facile rheuma, podagram, & similia. Tale rheuma, quod corporis varia loca infestat, quodque ad pedem se figens podagram, ad articulum genu gonagram, ad articulos manus cheiragram, ad articulum coxæ ischiadem adpellitant. Invadunt hæc mala eos, qui natura debiliores sunt, quam ut acidum hoc domare queant.

Velim tamen, AA., non cogitetis, omnem omnino podagram acido, ceu origini, adscribendam esse; neque omnem hominem podagricum fieri, qui his acidis abusus sit; neque etiam omnem illum, quem po-

dagra

dagra adflixerit, acidis his nimiis fuiſſe uſum. Eſt enim, quam hic refero, una modo podagræ ſpecies, ab una ex tot podagræ cauſis nata.

Eſt enim podagra (quædam) nullis remediis aptius mitiganda, quam acidis ſaponaceis copioſis.

Eſt alia podagra, quam vita laborioſa homini conciliaverat, qui frigore alſerit, qui calore excoctus fuerit, qui humiditate tabuerit, qui ſiccitate exaruerit & emarcuerit, citra ullum vinorum acidorumve abuſum: unde ergo? Vera ADAMI proſapia panem in ſudore vultus ſui lucrans, cum doloribus illum comedens, & multis ærumnis, ſimilibus mulctatur pœnis.

Eſt podagra hæreditaria, quæ citra propria merita aut errores, hominem, ubi certam vitæ ætatem adtigerit, adoritur.

Eſt podagra, qua vexantur homines, qui ne vinum quidem, aut cereviſiam bibunt, vel bibere poſſunt; qui diætam blandam obſervant: qui tamen vel ex hæreditate, vel debilitate ſolidorum in acidum ex aceſcentibus generandum proni, ſerum ſuum acre habent.

Eſt a nimio Veneris uſu orta podagra. Hoc jam olim animadverterat HIPPOCRATES. Hinc dixit *Aphor.* 6—28. „Eunuchi non laborant podagra, neque calvi fiunt." Patet ex HIPPOCRATE, podagram Aſiaticorum minus a diæta, aut aliis erroribus naſci obſervatam, quam ab inmodica Venere. Unde corpora minus exſiccabantur; atque, quum calvities oriri obſervetur ab exſiccatione membranæ adipoſæ & cutis capitis (bulborumque capillorum); mirum non fuit, illos ſtrenuos Veneris Pugiles ſimul calvitie notatos fuiſſe. Porro Eunuchi, quum in Veneris campis ultra militari non poterant, caruere & podagra, & calvitie.

Unde

Unde posthac ad confirmationem addit 6—30. „Puer non laborat podagra ante Veneris usum"; quia nempe non potest hanc causam adhuc ponere. Videmus certe morborum causas variare pro variis regionibus, & saeculorum decursu. Dixi alia occasione, de epilepsia agens (ad lectos Ægrorum), quomodo tempore HIPPOCRATIS epilepsiae causa passim haereret in mucositate nimia cerebri, & humorum; nos vero in Europa vidimus ortam eamdem ex causis numerosis aliis. — Ita maxime notat abusum Veneris pro communi causa podagrae HIPP., ut adducti bini docent aphorismi; tum & pro causa adsignat mensium defectum, ut docet *aph.* 6—29. „Mulier non laborat podagra, nisi ipsi defecerint catamenia."

Qui hanc diversitatem variarum mundi plagarum & aetatum non considerarunt, vel HIPPOCRATEM irriserunt, falsive insimularunt; vel hos aphorismos non esse *Hippocraticos*, sed ab aliis hic interpolatos crediderunt.

Verum hi omnes demonstrarunt palam, se totum HIPPOCRATEM non legisse: quodsi enim totum adtente legissent, utique animadvertere debuissent, hunc Medicinae Parentem multoties haec tria de causis & subjectis podagrae repetiisse. Patet, alias illi notas causas non fuisse. An potuit aliter scribere, quam in sua Graecia, Lybia, Hellespontide, Illyria, Scythia animadverterat? Sane aequius, crediderim, nos Europaeos exciperet HIPPOCRATES, si viveret, percipiens a nobis tot causas epilepsiae & podagrae, a nobis in Europa observatas. Agnosceret in nostris recitationibus idem, quod in aliis morbis tam sollicite notat de varietate causarum pro varietate nationum & morum; minime vero irrideret nos, quasi hallucinatos, uti non pudet nunc multos facere erga HIPPOCRATEM.

An eodem modo lubebit illis, adcuſare CELSUM, qui *Auguſtæo* ſæculo vixit Romæ, ac de podagræ cauſis ſuo tempore haud alia novit, quam ſex ſæculis antea in Græcia HIPPOCRATES? *Libro* ſiquidem 4. *c.* 25. ait: „ In manibus pedibusque articulorum vitia frequentiora longioraque ſunt. Quæ in Podagricis Chiragricisve eſſe conſueverunt, ea raro vel Caſtratos, vel Pueros ante Fœminæ coitum, vel Mulieres, niſi quibus menſes ſubpreſſi ſunt, tentant. "

ARETÆUS CAPPADOX, qui probabiliter vixit, vel floruit, ante finem regni Imperatoris HADRIANI, adeoque initio ſæculi ſecundi æræ chriſtianæ ſcripſit, videtur easdem cauſas obſervaſſe, quas CELSUS, quas HIPPOCRATES obſervarant; verum ſimul animadvertiſſe, quod ſuo tempore malum hoc hinc inde Fœminas inciperet paullo frequentius adfligere. *Libro de morb. chron. cap.* 12. „ Viri, inquit, facilius in hunc morbum incidunt, & ex Mulieribus agiliores. Mulieres autem, licet rarius, quam Viri, difficilius tamen hoc vitio laborant; quod neque uſitatum, neque familiare eſt, id, ſi aliqua urgente cauſa potentius evaſerit, violentum quum ſit, majorem calamitatem infert: ætas autem huic morbo ſubjecta eſt a 35 annis. "

ARETÆUS ergo ætate ſua, i. e. ſæculo ſecundo æræ chriſtianæ; ubinam locorum neſcio, quum non conſtet de loco, quo habitaverit; Græcus tamen, uti HIPPOCRATES, Ionicus, hinc in Græcia probabiliter vivens; ARETÆUS inquam, ſaltem ſæculo ſecundo ineunte notavit, non circa Eunuchos, non circa Pueros, ſed circa Fœminas rem parumper mutatam videri.

Cl. GALENUS, qui medio ſæculo ſecundo vixit, vel floruit, rem eamdem detexit eſſe circa Pueros, parumper tamen mutatam circa Eunuchos.

Ergo

Ergo obſervata HIPPOCRATIS in Græcia facta ante 23 ſæcula, cœperunt ſæculis circiter ſex poſtea elapſis mutari in Eunuchis & Fœminis. Noſtra ætas idem obſervat; ut olim, ita & nunc, Pueros vera podagra non laborare.

Proſequitur B. ſigna acidi §. 913. Quum enim quatuor diverſis locis de acrimonia humorum agat; nempe §. 725., tum §. 760., dein §. 780., demum §. 911—915. ubi ſigna varia acrimoniæ exponuntur; hæc autem ſint omnia inter ſeſe connexa, & ſe invicem explicantia, hinc utile duxi, omnia ſimul explicare: ita, ut quando ſermo iterum deveniet ad hæc in pathologicis, tranſeamus ea, revocanda tantum in memoriam, quæ ſemel nunc dicta.

Proſequitur, inquam B. ſigna acidi in humoribus præſentis §. 913. *ſitis non magna;* quia omnia humida, mollia, flaccida ſunt, & perſpiratio non multa; unde ſanguis non exſiccatur; & liceat præ debilitate aliquando ſudent, omnia mollia manent.

Adpetitus ſæpe ingens, digeſtio celerrima: ita Infantes ſæpe voraciſſimi: quia acidum adeo in ventriculo copioſum, ut nauſeas faciat, vel crampos, ſtimulat valide ventriculum; tum ut adpetat, tum ut digerat: quum & in acido partes ſolidæ molleſcant, hinc partes carnium & piſcium duriores avide deglutitæ cito macerantur, & molleſcunt in illo acido.

Tamen mutatur ſæpe rerum facies: vel enim voracitate nimia plus devoravere, quam digerere poſſunt; unde cruditates, & adpetitus minor: vel Infantes voraces demum habent ventriculum plenum coloſtro lactis, unde ille renuit omnia: vel eſt acidi copia tanta, ut erodatur quaſi tunica villoſa, & ut metuant hinc ab ingeſtis, renovato inde dolore: veræ tum ab acido cardialgiæ.

Va-

Validus adpetitus rerum terrestrium & absorbentium: instinctu naturæ vidimus bruta animalia æque ac homines ad res sibi salutares decurrere; sed abusu se pessumdant: cretam, arenam, carbones, calcem videmus puellas adfatim haurire, quæ moderata dosi absorberent, (si calcareæ sint indolis arenæ), copiosius autem ingesta cum muco ventriculi, quo abundant tales, in pastam abeunt, vel deficiente muco abradunt nimis intestina.

(Puellæ chloroticæ, pica laborantes sæpenumero. & alia longe ingerunt, quæ nunquam a viribus ventriculi domanda certum demum adferre debent interitum. Ex binarum Puellarum, Sororum, 20 circiter annos natarum, chloroticarum ventriculo globos post mortem exemtos fuisse probe novi, externe crusta calcarea firma inductos, interne carbones exiguos, pulverem coffeæ tostæ, inprimis vero fila & ligulas recludentes — Aliam novi, quæ dum instarent menstrua, adeo adpetebat atramentum scriptorium, ut caveri debuerit, ne haurire illud posset. — Sylvam exemplorum vide apud Observatores.

Tormina alvi cum pallore & frigore; nata vel ab exposita muci abrasione per vim magnam deglutitam arenæ, cretæ, sed omnia citra inflammationem; vel ab acidi copiosi ibidem stimulis.

Fæces alvi torminales, acidum spirantes, virides; torminales & acidum spirantes, ob copiam acidi intelligimus; sed minus capimus earum *viridescentiam.*

Virides sunt fæces, maxime Infantum acido laborantium 1) egredientes ita de corpore; 2) vel flavo-albescentes, aut flavæ omnino exeunt ex corpore, & sic per 1, 2 horas manent: sed servatæ in linteis & exhibitæ Medicis; vel integre viridescunt obscure, seu instar æruginis; vel variegatæ sunt ex æruginoso colo-

colore cum flavo-albo. Rem narrant omnes, non explicant; neque, quod fciam, B. ullibi explicuit.

Inquirendi in hujus phænomeni caufam faciamus periculum.

Color viridis non poteft oriri a lacte; lac enim extra corpus humanum acefcens & acidum factum tali non donatur colore.

Ergo lacti aliquid accedat neceffe eft intra corpus, quod vel a relicta meconii portione, vel ab Infantis oriatur humoribus.

A meconio non videtur; quum Infans fæpe per anni dimidium a nativitate faniffimus, adeoque nil corrupti meconii ultra in fe gerens, demum incipiat fæces virides reddere, a primis dentibus tranfituris vexatus.

Ergo neceffe eft, ut color ille oriatur ab humoribus, Infantis in corpore reperiundis.

Adeft 1) ibi faliva copiofa, ob falivalium glandularum in Infante magnitudinem;

2) mucus oris; fed non poteft colorare;

3) fuccus gaftricus, 4) entericus, 5) pancreaticus; in fectione cadaverum hi omnes tali colore nunquam inventi fuerunt prædití.

6) Bilis occurrit, quæ poteft excrementa tingere, quæque eadem revera tingit.

Nam 1) in ictero ab obftructo hepate excrementa funt alba; bilis retrogreffa in fanguinem flavo hunc colore tingit, uti & urinam. Signa folutæ obftructionis hepatis funt excrementa per gradus flavefcentia.

2) In phrenitide futura alba fæx alvina obfervatur, fed fanguis non tingitur flavedine: in hoc morbo phrenitico videtur circa diaphragma & hepar fpafmodica conftrictio effluxum bilis ad inteftina, refluxum bilis in fanguinem præpedire.

 Verum,

Verum, si a bile, cur excrementa Infantum non potius flavescunt, quam virescunt; talis enim bilis color?

Bilis colore multum mutatur a motu & convulsione: ait B. §. 788. „Bilis flava, vitellina, porracea, æruginosa, isatodes, solo motu, convulsione, animi adfectu sæpe nascitur: causa vix explicata hactenus."

An ergo bilis motu febrili aut convulsione ita mutatur in Infante, ut fiat ex flava jam viridis & æruginosa?

Antequam id sic se habere adfirmemus, examini subjiciantur casus alii, in quibus bilis ita mutatur colore.

1) Observatum *Hippocraticum* & omnium sæculorum est, quod homo caput percussus, aut vulneratus, bilem sæpe vomat primo flavam, dein viridem, vel etiam æruginosam: ita, ut eo plus in morbo sit discriminis, quo plus recesserit ille color a naturali. Immo & in acutis morbis HIPP. sæpe loquitur de vomitu bilis flavæ, viridis, æruginosæ, nigræ; *lib.* 3. *Epidem. ægr.* 4. *&* 12; *lib.* 7. *text.* 61. *Prognost. p.* 41. *Prorrhet.* 2. *text.* 28. 40. — Bilem æruginosam non vidimus aliquando in nostris Ægris in nosocomio.

2) In convulsionibus, epilepsia idem cernere est.

3) In mobilis systematis nervosi hominibus ab accepta contumelia, ab ira, ab invidia, mutationes tales colorum vomitu observantur.

4) Homines sani, sed longo itineri in curru, vel maris agitationi minime adsueti, reddunt talem bilem, vel materiem, a flava usque in viridissimam mutatam, eamque adeo copiosam, ut mirum sit prorsus, unde prodire potuerit. Rem hanc bis in me ipso junior olim expertus, adfirmo verissimam: semel in itinere

cc-

celeri 12 horarum, ubi in carpento mobilissimo obverso corpore vehebar; semel etiam in mari, vento procelloso, eoque fere contrario. Varios omnes illos colores miratus sæpe fui in vomitu, copiamque incredibilem.

Quid ad hæc itaque respondebimus? Si adeo mala est mutatio coloris bilis in morbis, cur mihi & aliis ab insueta agitatione id passis nil mali adtulit; nam eram vesperi sanus, optimique adpetitus?

(Vomunt & homines nonnulli mobiliores bilem viridissimam, æruginosam, dum per unum alterumve minutum ocyssime in gyrum ducuntur; aut capite prono, quin tamen lædantur, labuntur.)

Sunt ergo casus, ubi bilis ex flava mutata sic in æruginosam & viridem, denotat morbi magnitudinem: sed præterea sunt casus alii, ubi illa magna mutatio nil mali adfert; immo corpora bene expurgata agiliora reddidit; ut in me ipso expertus fui.

An ergo referendus est Infantum acido laborantium casus ad horum primum; nempe ad malam, morbosam coloris mutationem?

Difficultatem pariunt sequentia:

1) Infantes sæpissime viridia excrementa habent, citra ulla mali indicia, sine ullo adparente morbo. — Infantum excrementa etiam non semper viridia sunt a solo acido. Infans sanissimus cum flavis excrementis, a dentitione febricitat; mox viridia sunt excrementa. Cura antacidis facta hic nulla est; sed cura fiat dentis prodituri; eo foras emerso sensim iterum flava excrementa.

2) Viridia, immo viridissima excrementa dedit Infans, usque ad mortem; cujus cadaver altera a morte die cum dexterrimo Anatomico aperui 30. Junii 1744. Acido acerrimo laboraverat; ita, ut ventriculus & intestina elota, & scalpro purgata quasi a La-

nione viderentur, nec muci oblinientis quidquam superesset: immo ut in vitæ fine pituitam vitream vere reddiderit. Invenimus vesiculam fellis satis repletam, ipsam vero bilem non viridem colore, non flavam; sed aquæ vel lymphæ similem; gustu in ea deprehendimus vix quidquam amari.

Ergo non est bilis, quæ ita tingat excrementa; sed sublitescit hic aliquid aliud.

1) Enim ab initio dixi, quod Medici quotidie experiantur, fæces videri flavas, aurantio fere colore tinctas, dum ab Infante redduntur; sed per aliquot horas adservatas plane æruginosas, aut variegatas adparere.

2) Idem Infans, de quo mox ajebam, quarto ante obitum die reddidit in mappas inter fæces frustula tria glutinosa, albida, transparentia; magnitudine quodvis unius floreni batavi, sive austriacæ monetæ 17 cruciferorum.. Fæces has cum his corporibus sera vespera mihi adtulerunt ad meas ædes: per noctem ea servavi inter easdem mappas, in quas Infans illas deposuerat. Mane conspexi denuo easdem: sed en! ficciora facta illa pellucida alba corpora, penitus viridescebant. Idem & postera die contigit.

Die 16. April 1755. rem vidimus in nostro nosocomio singularem: Mulier 30 annorum sæva laborans peripneumonia, quæ partim per sputa pauca, partim per copiosam alvum solvebatur, habuit die octava morbi alvos sex bonas quidem, sed adeo debilitantes, ut horrerem. Unde unc. vj. lactis cum gr. j. opii injeci. Mansit forte per iv. minuta in corpore enema, & lac purum sine ullis fæcibus exivit collostratum. — Quæritur jam, a qua id factum causa; febris erat acuta, putrida, inflammatoria. Urina, die quinta emissa, adeo putrida erat die septima, ut eamdem cum spiritu nitri miscens, ostenderim Adsistentibus vehementer

effer-

effervefcentem. In inteftinis certe eft etiam illa putridiffima cloaca, per quam materies putrida flava fe exonerat. Ergo inpoffibile hic cogitare poffumus caufam acidam, fed tantum alkalinam. Eamdem rem fæpius vidi in putridis morbis. Sed hic non vidiffemus hæc phænomena, fi fæces junctæ fuiffent: nunc vero lac fic colloftratum purum exivit.

Homo febri continua correptus, fexta die citra ullam indicationem emetico fortiter operante agitatus, ad nos ducitur fub finem fextæ diei. Die feptima, octava, nona, decima plane viridia excrementa depofuit, ut omnes vidimus; die nona finiente prodiere petechiæ: in putrido ergo morbo denuo viridia excrementa.

Peripneumonici urinam fervavimus a quarta die ad decimam quartam omnes. Priores tres copiofæ intra triduum ita virides factæ funt, ut juraffet quis, effe expreffum fuccum beccabungæ, aut nafturtii aquatici: color abiit fenfim in fufcum, ac fere nigrefcentem — Hippocrates *Epidem.* 7. *pag.* 1217. in conjuge Theodori: „urinæ acerbæ, fuccum referentes.“ Pertinent hæ ad folutam bilem atram.

Quid ad hæc omnia refponfi? fæces, pituita vitrea, minime viridia; fed vel flava, vel alba, poft aliquot horas fiunt plane viridia. An ergo colores fic in fe mutari queunt? Aër dicitur mutare colores. Acceffit aër: tenuior pars in aëra avolavit; quod remanfit, repertum eft colore mutatum. Tincturæ plures a Pictoribus fiunt, quæ aëri expofitæ brevi abludunt a colore, quo mox antea fulgebant. Verum, ne intremus in Phyficam, ne nimium a fcopo noftro aberremus. — Fatebor, rem hanc mihi comprehenfu videri difficillimam, reponendamque effe inter illas actiones, quæ experimentis fint ultra elucidandæ, antequam certi quid ftatuamus. Interim volui Vobis,

quæ explicationem faciliorem, quæque difficultates illam difficiliorem captu reddant, candide obferre, ut fciatis, quid ab omni parte dici queat.

(*Cel.* ZEVIANI colorem fæcum viridem optime deduxit exin, quod in inteflinis diu detentæ acres & corrofivæ fiant; hinc vero bilem admiflam adeo virentem reddant, uti ab addito fit acido nitrofo.)

Urina ftranguriofa, *craffa*, *alba*, *cum fedimento craffo copiofo.* Acidum miftum humoribus, quoque fero urinofo inmifcetur, & rodentes fæpe dolores facit ad veficæ orificium ftagnans: unde urina guttatim tantum dimittitur: uno momento ftimulat acredo, altero momento apertura veficæ ftimulata fpafmodice fe contrahit.

Craffa eft talis urina, quia vafa laxa non conpingunt chylum novum, qui tunc manet fæpe, ut in hominibus ferum adparet fanguinis, brevi poft paftum miffi.

Alba eft, quia in his corporibus deeft oleum fanguinis; quod bona vigente circulatione rite adeft, in validiori nimia copia præfens, urinam colore intenfo tingens; circulo fanguinis obtinente languido oleum hoc ipfum minus præfens, urinam vix tingit.

Urina autem ftranguriofa, craffa, alba hæc alia eft, quam quæ in acutis liberat ab abfceffu: nam ibi acidum non poteft adcufari: ergo urina hæc per fe non notat acidum. Sedimentum vero differt: in acutis his eft vere purulentum; in acidis farinaceum.

Sanguis craffus, *quandoque pallidior*, *aliquando nigrefcens.* Craffior in iis eft fanguis; non ut in hominibus bene fanis bonus, compactus; fed craffus ea ratione, ac fi fruftum videretis hepatis. Serum enim crudum non intime miftum cum humoribus, plane & cito fecedit a parte rubra; nec multum ejus in parte rubra manet, uti quidem in fanis fit hominibus.

San-

Sanguis porro ita craſſus eſt a miſcela inperfecta, ſed *varius* etiam *colore* dicitur; pallidior nempe, vel nigreſcens: id pendet a natura globulorum. NEWTONUS demonſtrans colores, recte varietatem colorum deduxit in ſanguine humano a denſitate & craſſitie eorumdem. Igitur, quo plus pallet ſanguis, eo minus denſi globuli, & contra. Nigredo porro quaſi ſanguinis poteſt eſſe ab acido auſtero, de quo ante, quo moles globulorum nimis condenſata fuit.

(Notum nunc ſatis eſt, quot variæ ſententiæ in medium adlatæ fuerint exponendo ſanguinis colori rubro. Deduxit *Inl.* HALLERUS colorem hunc a martialibus moleculis ſanguini admiſtis; quæ quidem & demonſtrari præſentes in eo poſſunt ad oculum. Dixit quidem *Cl.* JADELOT, *Phyſica hominis ſani &c.* §. 74.; infinite minimam eſſe hanc portionem ferri, ut tam vividum colorem rubrum vix conciliet, qui terræ martiali non ſit proprius. Præterea in ovo incubato jam adparere læte rubicundum colorem ſanguinis; eſſe alia fluida, quæ multo majorem ferri copiam gerunt, & hunc colorem non præſtant: dubiam demum eſſe hujus ferri in ſanguine exiſtentiam, quum non niſi poſt validam ignis actionem adpareat. — Aſt, non adeo refellitur aut dilucidatur his effatis adſertum *Hallerianum*; quin nonnulla objectorum non firmiſſimo nituntur talo. Non noviſſe videtur JADELOT colores pulcherrime rubros, qui ex terra martiali parari queunt encauſtici: eſſe fluida, quæ majorem vehunt ferri copiam, non tamen rubentia, lubenter conceſſerim; ſed quis dixit unquam, colorem ubique debere prodire eumdem rubrum, qui ſuis ex cauſis prodit in liquido ſanguineo? Abs omni ignis violentia martem in ſanguine, hujusque ſero præſentem demonſtrari poſſe, HALLERUS du-

dum dixit *Element. Physiolog. l.* 5. *sect.* 2. *§.* 43; qui & monuit, parcum reperiri ferrum in sero & albumine, parcissimum in pinguedine. Adjecit sub finem *§phi cit.* JADELOT, materiem colorantem extractivam tamen demonstrasse nupera experimenta.)

Sudor multus acidus. Aquosa non bene mista diffluunt de corpore; inprægnata, quo corpus scatet, acido: eo magis quidem, quod laxa & flaccida temperies nulla repagula ad cutim ponat huic sudori; inde addit textus: *cutis laxior.*

Inflammationes leviores & lentiores. Si quandoque patiantur a vulnere, contusione, aliquam inflammationem; sanguis tenuior, vasa laxiora, cor debilius efficiunt inflammationem levem; ex generali doctrina de inflammatione: sed simul etiam tardas vel resolutiones, vel subpurationes.

Lac acidum. Acidi non tantum jam in sanguine, sed saltem in viis primis nota est lac colostratum prodiens vomitu, alvo. In comperto enim est, lacti bono acetum adfusum, vel cum eodem coctum, coagulare partem caseosam, & simul cum caseosa includere butyraceam; ita ut serum inde separetur. Acetosa cocta cum lacte, poma citrea &c. idem efficiunt.

Verum ex colostrato lacte acidi præsentiam concludere semper non licet, citra periculum erroris. Illud etiam addi debet, quod, etsi raro lac evomatur, quin coagulatum sit; viderim tamen lac non colostratum vomitu redditum; ergo sæpe, non semper, coagulatur.

Mulier lactans febri acuta correpta si mammam Infanti præbuerit, videt, Infantem abominari lac istud, ut sugere ultra renuat. Mamma indurescit a colostro, Medicus dat absorbentia. Nihilominus pergit mammæ inflammatio, subpuratio, abscessus; vel materia irresolu-

ſolubilis vertitur in ſcirrhum. Medicus interim credit ſua, quæ potuit peregiſſe, quia antacidis malo obviam ire ſategit.

Sed quid ibi cauſa fuit? Coagulum hoc forte factum fuit ab alkaleſcente, & mora diuturna fere alkalino facto. An igitur alkalia lac coagulant? Etiam: inſtilla ebullienti lacti oleum tartari per deliquium; fiet coagulum verum, flaveſcens, magis quam ab acido, & in glebas, forte iis, quæ acidum facit, minores. Unde venerandus Præceptor *Elem. Chem. p. 3. proc.* 91. „ In coagulatione ergo lactis, una cum febri calida, & colore flaveſcente, non licet Medico cogitare de cauſa coagulante, acida; ſed de calore nimio & forte alkaleſcente potius degeneratione. Quin forte centies Medici obſervant lac coagulari ſic a febri, ubi ne ſemel vident id factum ab acido.“ Quum ergo cauſa tam contraria diverſa ſit, adeoque & medelam contrariam adhibere oporteat; videmus, quantum Ægrotantium interſit, ut, qui cauſas recte interſtinguat, nanciſcantur Medicum.

(Exactius multo actionem alkalium in lac examinavi in *examine chemico ovi & lactis*, ante paucos annos *Vindobonæ* edito.)

OLAUS BORRICHIUS apud BONNETUM *Med. ſept. pag.* 735. animadvertit, lac, cujus in balneo Hydropicus ſederat, coagulatum; unde acidum fuiſſe ejus ſudorem concludit: aſt lac hoc forſan non recens, & calore demum coagulatum fuit.

(Aſt vidi lac, quo Puella otioſa, menſibus anomalis laborans pro pediluvio uſa fuerat, recentiſſimum, nec igne vexatum, mox abiiſſe in coagulum; quo ſane *Bonnetianum* confirmaretur obſervatum.)

Profecto potius, ſi experimentum rite captum eſt, alkalinæ diſpoſitioni corruptarum ac fœtidarum Hydro-

pici aquarum, quam acidæ diſpoſitioni phænomenon adſcriberem. — Corollarii loco quædam, Praxin concernentia, hic monenda.

Noſtis Phthiſicos pulmonicos confirmatos, febri lenta purulenta conſumi, quæ humores eorum diſſolvat, & alkalinæ indoli reddat proximos. Ut putrefactioni huic obviam eatis, ſoletis illis lacticinia magna doſi commendare; idque quidem ex arte. Interim reperietis, quos dolor ventriculi vexare incipiat, tandemque ita adficiat, ut coagulatum lac laborioſo vomitu ejectum Vobis monſtrent.

Duplici de cauſa id oritur. 1mo quibusdam illorum ventriculus plane iners non digerit, non mutat accepta: quum igitur diæta eorum tota ex aceſcentibus paretur, facile fit, ut lac etiam in tali inerti ventriculo ſuam ſequatur naturam; & licet humores gaſtrici potius ad alkali vergerent, debiliores ſunt illi, quam ut aceſcentiam illam doment. Verum 2do horum hominum ſaliva, liquor œſophageus, gaſtricusque aliquando ſat fortes ſunt, ut vincant inclinationem illam aceſcentium in acidum; & ut lactis coagulum, ſi tunc adſit, alkali rectius, quam acido adſcribamus.

In his caſibus abſtineat Medicus parumper a lacte; donec ſymptomata illa ceſſent; detque ejus loco ſerum lactis bene colatum.

Rogabitis, an non præſtaret, ſemper illis ſerum lactis dare; ne metus coaguli ab acido vel ab alkali unquam adeſſet?

Minime. Solemus enim omnibus Phthiſicis, aut ad phthiſin diſpoſitis exhibere lac eo ipſo momento ex vacca, capra, aſina ſumtum; ut illud tenue, vaporoſum, quod cæteroqui avolat, ſimul bibatur.

(Unde & proficuum inprimis eſt, ſi, dum in conſumtione lactis humani uſus præſcribitur, lac ex ipſa nutricis exſugatur mamma; ut ſubtile illud, re-

ſi-

ficiens, æthereum, coctione mox dissipandum, quod *spiritum rectorem lactis* adpellare poteris, una cum reliquo latice corpori exhausto ingeratur.)

Nota doctissimi CAPIVACCII historia est, Juvenis nobilissimi, hectica consumti fere, cui omnia artis auxilia frustra adhibita erant: quum tamen inclytæ familiæ unica spes esset, ex consilio medico habito quæsitæ sunt binæ Nutrices sanissimæ, quarum lac, ne quid periret de illo rore exhalante, ex ipsis exsugeret mammis. Res in melius adeo mutabatur, ut oportuerit eum a Mulieribus illis amovere, ne ipse lac in iis generaret.

Sequitur *acrimonia alkalina alkalescens.* Ex Chemicis noscitis vim vocis kali; tum quibus ex corporibus *alkalina salia* parentur.

In hanc spontaneam corruptionem, quæ sal volatile alkalinum producit, inclinant ex propria natura omnia animalia; homine plane non excepto: acescunt vero (dum corrumpuntur) nunquam: *vid. Aph.* BOERH. *§.* 83.: scilicet animalia omnia mortua, relicta sibi, aëra fœtore inplent, ob sal liberatum volatile alkalinum (oleo fœtente animali maritatum) in quod sal (dissipata utique jam, quod HAENIUS non monuit, ingenti copia phlegmatis aquosi) fere tota ita resolvuntur, ut vix nisi ossa, & duriores coriaceæ partes supersint.

Porro in homine vivente alkalina dispositio illa nunquam adest (aut exactius loquendo, alkali verum non extricatur); spontanea enim corruptione tantum producitur mortuo animali, vel ex animali parte producitur vi ignis: exemplum præbeat sanguis humanus, cujus examen in chemicis latius traditur. Patet autem ex illa chemica analysi satis, quam diversa producta sanguis præbeat; expositus aut calori bullientis aquæ, aut 600 grad. therm. Fahrenheit.: primum horum sanguis

guis in corpore noſtro nunquam experitur; ſed nec eo adhuc evolvitur alkalinum ſal.

Videtis vero differentiam: videtis, quid putrefactio humorum noſtrorum queat efficere præ vi ignis. Aſt, repeto, in homine vivente talem nunquam adeſſe diſpoſitionem (conditionem): nam longe citius viſcerum, cerebri v. c. tenella ſtamina deſtructa eſſent, priusquam ſal tale alkalinum in humoribus poſſet adeſſe.

Dantur ecquidem caſus, vbi verum alkali intra corpus humanum generatum viſum fuit; v. c. hominum calculos in veſica gerentium urinam plus ſimplici vice alkalinam deprehendi, ut cum aceto manifeſte efferveſceret, ac fœtorem ſpargeret. Verum nata erat talis alkalina acrimonia non in humoribus humanis, ſed in loco extra leges circulationis hærente, nempe in veſica urinaria; eo, quod ſcilicet urina ſæpe ſtagnans ac retenta corrumperetur in veſica, introſuſcepta calculi poris diu ibidem hærens, acrem induens indolem, recenterque ex ſanguine adfluenti lotio natam corruptionis inprimens.

Idem vero & alia poteſt ratione contingere. Adfui homini primo vehementer per totum corpus rheumatico, deinde lenta nephritide vexato; qui tandem lotium emiſit ſine ſignis præſentis calculi, purulentum, fœtidumque. Hoc ipſum lotium, mox redditum, puroque vaſe exceptum, ego cum Collegio medico quotidie examinavi, deprehendique illud cum aceto & maxime cum ſpiritu nitri ita efferveſcere, ut ſal volat. alk. fumi quaſi ſpecie adſcendens horridam per ædes ſpargeret fracedinem. Quinque adhuc menſes vixit cum tali urina ſæpe reddita Æger.

Hic porro caſus docet, renes poſſe ſubpuratos ſuum pus aliquamdiu continere; idem pus tali mora poſſe acre fieri; urinam ab humoribus in alkali vergenti-

gentibus fecretam præterlabendo, & forte aliquamdiu ftagnando, hanc corruptelam augere, & hinc verum alkali nafci. Verum id alkali non in hominis generatur humoribus; fed poftquam ex humoribus materies, unde generatur, depofita fuit: eadem ratione id factum hic in renibus, quod antea in vefica. Licet enim renalis arteria quibusdam in locis adhuc per tubulos Bellinianos, vel faltem per abruptas horum tubulorum partes, urinam fecerneret; videntur tamen renes, magnam partem confumti, talem putridam materiem in facco quafi extra circulationis aream geffiffe.

Phthificos reperire eft, qui materiem purulentam, copiofam ore fæpe excernentes, vitam tolerabilem trahunt; ubi vero contigerit illud, quod Phthificis folemne, ut pus fubfiftat, imminuaturve multum, tunc fæpe fœtor oritur fracidus adeo, ut Æger, antequam eidem adfueverit, ac Adftantes animo fere linquantur. Si pergat hæc corruptio, cubiculum ita inquinatur, ut magno fane animo fit, qui debitam Ægro operam navet Medicus. Homines tales tamen per menfes nonnunquam vitam trahunt, quamdiu illa materies adhuc utcunque ore excernitur: ubi vero fubfiftit prorfum, putrefacit omnia, abforbetur, corrumpit humores, & diarrhæa colliquativa demum vitam cum morte commutat. Initio autem pus illud in vomicis extra leges circulationis hæfit. Quamdiu in cavo abfceffu hæret putrida fanies, fpes vitæ tota ademta nondum eft; & plures ipfe vidi curatos. Immo, fi peffima acuta febris a reforptione hujus oriretur; quamvis homo in fummo tum verfetur vitæ periculo, nondum tamen abfoluta adeft fententia mortis. — Hoc ipfo anno in Viro nobiliffimo experimentum habui: poft devictam talem febrim acutam, quacum miliaria alba fe junxerant, poftea ulcus terribilis fœtoris fe per os evacuavit adeo

copio-

copiose, ut ex omnibus signis nil amplius videatur superesse.

Casum in nosocomio vidistis Vexilliferi, ex quo vivo pus corruptissimum alkali spirans sæpius prodiit: ast non fiebat tale in humoribus ipsis, sed extra massam universam illorum in sinubus stagnans.

Homines lue venerea exesi, homines pessimo scorbuto putrido adfecti, habent sæpe ulcera maligna, adeo putrida, ut jam vix ultra possibile sit, malum proserpens a gangræna præservare. Verum tunc jam mors incipit induci, saltem in illa parte, brevi cum toto corpore communicanda; ni limites ponere noverit Artifex: est tale ulcus extra territorium humorum & circulationis.

Ergo in ipsis humoribus viventis hominis non datur talis dispositio: sed possunt humores inchoare talem dispositionem, & gradum ad putredinem proximum obtinere: quo in statu si diu corpus pergat, gangrænosa putredine incipiente peribit.

Adest ergo in nostris humoribus, dum vivimus, tale quiddam, quod aliquomodo sit de natura alkalescentis; quod dispositionem habeat, data occasione vergendi in alkali; quod, si illa dispositio augeretur multum, necem inferat.

Hæc ergo vocatur *acrimonia alkalescens*, observanda maxime in Illis, qui victu utplurimum alkalescente utuntur: maxime, si tales homines vim vasorum fortem habeant in talia ingesta, seque probe moveant. Si tunc postea contigerit, ut homines hi acuto morbo decumbant; aut si otio, sive sponte, sive coacti, nimis torpeant, nascitur proxima adeo ad putredinem dispositio, ut corruptos fere dicamus humores.

Miramini forte, me ex duabus e diametro sibi obpositis caussis, qualis nimius motus est, nimiaque quies, unum eumdemque effectum, nempe corruptelam

lam humorum putridam, nafci ftatuere. Tamen res fic fe habet. In motu incitato atque protracto vis augetur vaforum in humores; violentius illi per vafa aguntur: hinc major adtritus inter vafa & humores, interque ipfas humorum particulas fphæricas, & falinas. Unde fumma nafcitur humorum adtenuatio, proximus ad putredinem gradus.

Ex obpofito autem humores hominis fani, quo tepidiori in loco diutius quiefcunt, eo propius ad putredinem accedunt; tepore quippe diffolvuntur; idque eo magis, fi natura alimenti quoque huic effectui faveat. Sed fi homo, antea corpus multum exercens, vitæ genus mutaverit, mollique nunc diffluat otio; fane eo citius hæc obtinebit in illo difpofitio ad putredinem. Hinc illæ lacrymæ, dum morbo acuto detenti nunc dicti homines diu quiefcunt.

Talis acrimonia præfens tantum in primis viis effe poteft, dum fpontaneam corruptionem fubeunt alimenta alkalefcentia, & non multum adhuc ut talia in fanguinem intraverunt.

Facit fitim in primis viis. Oportet enim confiderare, oris, linguæ, faucium, œfophagi, ventriculi internam membranam effe unam eamdemque, atque continuitate illa effici, ut vitia proferpant facile ex ore in ventriculum, & vice verfa. Quamobrem Medici ex linguæ infpectione fæpe judicant de habitu interiori ventriculi & inteftinorum. Immo fæpe, ut in apthis, ab interiori hac membrana in ventriculo oritur malum ad fauces, ore adhuc libero; atque tum fenfim a faucibus per os ad angulos ufque ferpit labiorum. Putridi halitus quandoque exploduntur copiofe ex ventriculo in os, ut hoc inde totum fœteat & fordefcat. Creati porro fic fumus, ut, fi alicubi tam fœtida faburra adfit, quæ corpus poffit inquinare, adfatim bibamus, quafi inexplebiles.

Pro-

Proſtratum adpetitum. Horrent homines hi ab omni re putreſcente, nec ultra admittere quidquam, præter acida, aut aquoſa poſſunt. Dixerat bene HIPPOCRATES 2—10. „ Inpura corpora, quo magis nutriveris, eo magis lædes. " Hoc ipſa natura hic exſequitur; nam pleraque alimenta augerent putredinem. Hinc perpetuus horror a cibis.

Ructus nidoroſos, veluti a ſemiputrida pingui carne (aut ovis putrefactis), qualis putreſcentia & revera obtinet; nam alkaleſcentia pinguia adſumta ſemiputrent (& rancent) in tali ventriculo.

Sordes ori, linguæ, palato, faucibus, amareſcentes, putridos. Hic adplica, quæ mox dixi de continuitate membranæ, ac de exploſione ructuum.

Sed AA. necdum hinc explicatum habetis hoc ipſum in ore, lingua, faucibus phænomenon in acutis; nam agitur hic tantum de iis, quæ talis putrefactio adhuc exiſtens in primis viis efficit : in acutis vero peſſimis hæret diſpoſitio ad putredinem in humoribus; qui vel non exhalant; & tunc os fit ſiccum, cruſtaceum, coloraturque illa cruſta a medicamentis, alimentisque, aut potibus adſumtis; vel qui nimis ſpiſſi obturant, & incruſtant ultima in ore emiſſaria, ac pro gradu caloris majori plus minus corrumpuntur externo aëre jam accedente. (*)

((*) Faciunt huc inprimis ſequentes textus *Hippocratici Epidem.* 6—5. „ Lingua humorum ſerum quale ſit, indicat. Pallidæ quidem linguæ ex bilis redundantia fiunt; rubicundæ a ſanguine, nigræ ab atra bile, aridæ ab exuſtione fuliginoſa & utero, albæ a pituita. — — Lingua concolor eſt humori prædominanti, ideoque per hanc dignoſcimus humores. — — Si carnes videantur eſſe ſalſæ guſtanti, redundantiæ ſignum eſt. " *Aphoriſm.* 4—17. „ Non febricitanti, cibi faſtidium;

dium, oris ventriculi morſus, & tenebricoſa vertigo, & *os amareſcens*, ſurſum purgante opus eſſe, indicat.

Nauſeam, a materie acri, vellicante ventriculum: tum & naturali inſtinctu, qua turget, qua angitur eam expellere nititur ventriculus materiem; unde mox ſequitur

Vomitus putrefactæ bilioſæ materiæ.

Verum, ſi nauſea hæc in actum non ducitur, producit materia hæc *cruditatem putridam*. Ut enim in acrimonia acida vidimus, aceſcentia & acida in illo temperamento manere talia in debili ventriculo; ab eodem non ſubigi, & hinc manere cruda: ita & ab hiſce putridis ſordibus ventriculus ſenſim debilitatur; adſumta non mutat; quæ ſi ex alkaleſcentibus conſtent, in loco illo calido putrido cito in alkalinam naturam abeunt. Cruditatem enim vocamus, quando corpus omnis generis alimenta non mutat in naturam ſuam.

Diarrhœam bilioſam. Bilis omnium citiſſime in alkali vergens in hominibus eſt acerrima, & alkaleſcens; ſtimulans proinde inteſtina continuo, ac irritans.

Dolores iliacos, inflammatorios. Si diarrhæam non faciat acris illa bilis; acris alkalina materies inteſtinis contenta tunc diu noctuque pungit, vellicat, irritat membranam villoſam, quæ tandem inflammatur: inflammationem inteſtinorum ſequitur eorum contractio ſpaſmodica, atque ſic formatur paſſio iliaca dicta inflammatoria; morbus ſæpe non expers diſcriminis.

Caloris moleſti ſenſum; ab agitatione & perpetua irritatione illius materiæ (inprimis a putreſcente, rancido pingui.)

Si talis acrimonia in ſanguine multum dominetur, oritur *fœtor, ut cadaver olens; in toto, aut in parte.* Sequuntur nunc ſigna præſentis in ſanguine alkali: ſed hæc ſigna leviſſima eſſe oportet: cæterum gradu pro-

vecto, ut hic describitur a B., jam adest mors præ foribus: brevi enim tenerrima vasa destruentur.

Sed iterum hic bene distinguendum. Habet homo ulcera putrida antiqua. Fonticulus ponitur: curantur ulcera, & homo sanus est. Pertæsus incommodi fonticuli, exsiccationi eum relinquit. Vel, in alio exemplo, infans herpete, achoribus, favis laborans, sanus est. Curantur vitia cutanea unguento tabaci vel picis. Putrida maligna febris in his binis oritur. Si forte fortuna per valida epispastica, vesicantia materies introversa foras rapitur, vita servabitur.

Ergo antea sanguis fomite putrido oneratus se per has cloacas evacuabat, & vita erat sana: ergo dispositio alkalina potest esse in humoribus; sed ea ratione, ut totus sanguis quotidie sese exoneret per quamdam cloacam, per ulcera, per urinam, per alvum &c.; ita, ut sanguis quotidie inde depuretur, & ut homo nondum moveatur; licet sit periculosa dispositio a motu aucto, vel & inminuto, &c.

Sed dum res eum jam ad gradum deducta fuerit, qui hic in *textu* describitur, in acutis; mors brevi adest.

Percipitur autem, ut redeamus in viam, fœtor halitu oris, denotans saltem alkalinam in primis viis corruptionem, præcipueque prodeuntibus ex ventriculo ructibus & flatibus: hic fœtor *in parte*. Sed infecto sanguine talis homo sudans, quod frequenter illi non evenit, sudorem fœtidum spirat.

(Fœtorem manifeste alkalinum in variolis sæpius observavi; ipsis ægris molestum: charta cærulea ex flavo subvirescente a sudore reddita: tum vero vix non semper funestus insequutus exitus.)

Dum de hoc fœtore hic ago, narro simul symptomata plura communia cum scorbuto fœtido alkalescente: sed est diversitas in multis. Hinc considero sym-

ſymptomata alkaleſcentis acrimoniæ, ut VV. eam conſideraverunt, qui ſcorbutum ignorabant. Scorbuti alkaleſcentis ſanguis aliter ſe habet, quam illorum qui acrimonia alkaleſcente laborant. Quippe in ſcorbuto tali ſanguinis pars rubra, inſula dicta, ſero innatans nigrum colorem habet, inæqualis adparet, grumoſaque, & levi vi adhibita ſolvitur in fuſcum quaſi liquamen: ſerum vero ejusdem ſanguinis virideſcit magis, ſapore acre eſt, & quandoque inſtar gelatinæ lenteſcit. Aliquando ſerum totum in talem mucoſam tenacitatem abit; aliquando tantum ſeri pars, quæ inſulæ ſuperficiei tenacius adhæreſcit. Quæ tunc ſupereſt haud concreſcens pars lymphatica, copioſa, acris, non contrahit tenacitatem — At vero ſanguis in acrimonia alkaleſcente aliter ſe habet, ut mox patebit.

Sapor ut carnis, aut urinæ putrefactæ. Saliva illorum hominum jam vergit in alkali; ſed bene diſtinguendum, an non a dentibus, gingivisque putridis; vel an non ſordida lingua, ut cruſta putreſcat?

Eroſio cineritia, plumbea, nigra, quoad colorem; eaque celerrime proſerpendo graſſans. Quia ſolida quaſi per diabroſin exeduntur, fiunt ecchymoſes; humores acres ibidem ſtagnando, & liquidiora amittendo, fiunt atri, qui antea floridi: & quia vaſa ſemiexeſa cito deſtruuntur, eroſio celeriter proſerpit: in maculis purpureis acutorum forte, & Varioloſorum tale quid obtinet.

(Magis adhuc in petechiis lividis, plumbeis, flavis, nigreſcentibus, &, ipſis petechiis funeſtioribus, vibicibus latis longisque.)

Sitis ingens, vix ſedanda. Ob ſtimulum perpetuum natura continuo anhelat ad dilutionem ſtimuli; explere ſitim ſuam vix poteſt, quia ſal illud acre adeo copioſum ubique prædominatur.

Fæces alvi solutæ, splendentes, cadaverosæ, fuscæ, nigræ: fæces igitur demonstrantes, colluvie putrida obsideri intestina; immo humores eo adfluentes, bilem puta, succum pancreaticum, gastricum, entericum, hac quoque corruptione infici incipere.

Erunt hoc in casu fæces *solutæ*, quia a debili systemate chylopoëtico non exsugitur bene omne nutriens chylosum. Præterea irritatio continua provocat undique corporis liquidiora ad dilutionem: qua etiam de causa siccitas major oritur in toto corpore, & confirmatur; quod mox dicebamus de *siti vix sedanda.* Quo nunc gradus corruptionis major, eo coloris mutatio magis ad nigrum accedit, ut passim HIPPOCRATES advertit: quo enim a naturali colore vel humor in corpore, vel excernenda materies, plus abludit, eo sunt pejores.

(V. c. HIPP. *Aph.* 4—21. „Dejectiones nigræ, qualis sanguis niger, sponte prodeuntes, & cum febri, & sine febri, pessimæ: & quanto colores dejectionum plures fuerint pejores, eo deterius." —Postquam etiam in *coacis* & *libr. de crisib.* variis locis recensuerat varias conditiones plus minusve laudabilis alvi dejectionis, ait: „His vero omnibus magis funesta sunt nigra, aut pinguia, aut livida, aut æruginosa, aut graveolentia. Dejectiones variæ majorem, quam illæ, diuturnitatis spem adferunt: sed tamen non minus sunt funestæ. Hujusmodi sunt stri-gmentosæ, biliosæ, cruentæ, porraceæ, & nigræ, sive secedant simul, sive aliæ ab aliis segregatæ." — *Coac. Prænot.* 633. „Qui nigra egerunt, ii tenuibus & frigidis (hinc funestis maxime) sudoribus diffluunt." — Dixit etiam DURETUS *Comment in Aph.* 4—23. „Nulla quæ sua sponte movetur sanguinis atri dejectio, in bonis ducenda; semper omnino pestifera est, ac cita morte non raro funesta:

nam,

nam, qui a morbo emarcuerunt, quum nigra dejecerint, postridie moriuntur." Notum autem est, ad acmen deducta alkalina acrimonia, ipsum sanguinem nigrum, ex erosis vasis fluentem, alvo excerni posse.)

Urina acris, crassa, fusca, spumescens, fœtida instar putrefactæ, vix dimittens fæces. Urina ex sua quidem natura in sanis corporibus utcunque acris esse debet, quia lixivium est salia ex sanguine abluens; at vero nunc acrior est, quia humorum in alkali vergentium soboles.

Crassa est, quia cruda, non subacta, neque elementa habens compacta; ideoque aquæ innatant illa, quia aqua leviora sunt. Adde, quod in aquosa urinæ parte non tantum sal humanum, ut semper, sed etiam sal copiosum in alkali vergens adsit, eamque ob causam aquosa urinæ pars solito gravior inpediat descensum materiæ crassæ inhærentis.

Fusca est urina, ob acrem bilem admistam, & ob partium vere aquosarum penuriam; quod semper fit in liquida alvo.

Spumescens est, quia olea & salia sanguinis dissoluta jam in speciem saponis coëunt; ita quidem, ut, qui inter mingendum irretitur aër, expedire se suasque bullulas effringere nequeat.

Et fœtida instar putrefactæ; quia exaltantur salia & olea, fiuntque volatilia.

Sudor vix ullus; quia, ut jam in urina vidimus, quo excretio major unius materiæ, eo parcior alterius. Fæces alvi solutas copiosas qui habent, rarius perspirant & sudant: unde aliquando diarrhæa nimia sudore aut perspiratione curatur, notante Sydenhamo. Hinc in tali acrimonia rarior sudor. Quodsivero observetur aliquando sudor, ille *similis lotio putrido,*

modo descripto, flavus, fuscus, fœde indusia inquinans vix delendis maculis.

Cutis arida externa, ut & interna narium, oris, linguæ, faucium: quia, uti mox dictum, vix perspirant. Hinc tam epithelium in angulis oculorum, internis naribus, ore, faucibus, labiis, quam universa cutis arent.

Cruor tenuis, dissolutus, floridus, vix concrescens; quia chylus solutus, non subactus & sanguis solutus; hinc talis sanguis est tenuis, dissolutus, ob levissima admista alkalescentia color lætus; ut fit dum alkali pauca copia cum sanguine e vena fluente bene miscetur. Si autem non misceatur bene, sed in superficie adspergatur tantum, sive alkalinum sal volatile, sive fixum; indurat sanguinem & fere nigrum reddit. Sanguini vero sal alkalinum fixum adspersum, ex quo sanguine membrana Ruyschiana ablata esset, concrevit quidem contra morem illius sanguinis in rubra parte, sed lætissime rubicundus erat die 12. Aprilis in experimento, eratque rutila illa rubedo perspicua sub sero multo superfuso: nam ablata membrana Ruyschiana rubra pars semper est sero gravior: rubebat ergo sic sine adtactu aëris.

Vix concrescens dicitur talis sanguis, quia intime cum alkalescente mistus; sed alkali etiam hic adspersum, non intime mistum, indurat in placentam duram, ut in experimentis *Pringlianis*.

In morbis acutis neglectis dum sero fit venæsectio, Medici sæpe ita sanguinem inveniunt solutum floridum vix concrescentem ab alkalina dispositione.

Qui pesti interfuere, testantur, sanguinem eodem modo (sæpius) se habere.

WEPFERUS *Exercit. de apoplexia*, *p.* 429. ait, se in cadaveribus febri continua Exstinctorum aliquoties, nonnunquam & in malignis morbis, sanguinem flui-

fluidum, nec post obitum coagulabilem inveniſſe. Miratur hoc phaenomenon, inque eo exponendo vehementer laborat BAGLIVIUS: cauſam intelligimus.

Alia tamen in acutis cauſa eſſe potest ſanguinis talis fluidi, vix concreſcentis. Si v. g. in peripneumonia, pleuritide, variolis, febri ardente vel putrida multum provecta, mortem brevi minante, mittatur ſanguis; ille, ut dixi, adparet diſſolutus, tenuis, vix concreſcens; quia ſanguis reliquus haeret inpactus pleurae, pulmoni, aliisve viſceribus. Medicus interim corpus implet diluentibus, adtenuantibus: quae quidem diluentia ultra non miſcentur cum illo ſanguine, qui ad fines arterioſos jam inpactus haeret; ſed tranſit per tubulos hinc inde adhuc pervios per viſcera aut pulmones ad cor ſiniſtrum, per quos tubulos apertos vitioſa circulatio adhuc continuatur. Ergo talis ſanguis ex pulmone in cor ſiniſtrum, aortam, venas fluens, excipitur de vena fluidus totus & tenuis, vixque concreſcens: ita, ut jam comprehendatis, in morbis acutis duplici de cauſa tenuem, ſolutum, & vix concreſcentem cruorem videri.

(Non pro generali canone ſtatuendum, in hiſce morbis ſanguinem eſſe diſſolutum, adtenuatum. In febribus, magnus HALLERUS ait *Elem. Phyſiol. l.* 5. *ſect.* 1. §. 8. exanthematicis, inflammatione tamen ſtipatis, deprehenſus fuit ſanguis ſero carens a BARTHOLINO *de reſpirat. diffic. p.* 232., ſub initium ſaltem morbi. Sanguis meus proprius in miliaribus minime benignus, tum in febri alia, ad eryſipelaceum genus pertinente maxime coagulatus fuit. Teſtes fide digni adſeverarunt idem de variolis, *v.* BROWNE LANGRISH *direct. on the ſmallpox p.* 5; alii v. c. BAGLIVIUS, BARKER, BIPPINGER, QUESNAI, FRANK, & in angina maligna HUXHAM, idem viderunt phaenomenon in febribus ma-

lignis aliis: in febri ſiamenſi, *v.* TITSINGH *Genees-konſt &c.; Nouv. voyage de Guinée*, & *Nov. Collect. Act. Edimb.*, tum in peſte, *v.* BERTRAND *de la peſte*, ſanguis denuo deprehenſus denſiſſimus, ut in ultimo morbo ne quidem ex vena ſtillaret ob viſciditatem: talis adhuc fuit in lue epidemica vaccarum, *v. Europ. medicin. p.* 256. & Fränk. Anmerk. *T.* 2. *p.* 105. Hæc HALLERUS — Ipſe vidi in puella peſſimis variolis, ter ex ordine, prioribus nondum prorſum exſiccatis, erumpentibus, queis & demum enecta fuit: vidi, inquam, ſanguinem tertio morbi die e vena miſſum ruberrimum, ne guttulam quidem ſeri obſerentem, maculis in ſuperficie ſubcæruleſcentibus hinc inde notatum: in eadem tamen, octo circiter elapſis diebus, ſanguis adeo ſolutus, ut in febri putridiſſima, copioſe per nares, os & alvum prodiens.)

Puſtulæ rubellæ, *ichoroſæ*, *fuſcæ*, *plumbeæ*, *nigræ*, *ſubito gangrænoſæ.* Si naturam diſſoluti ſanguinis quis conſideret, quo nunc expoſitum modo; facile percipit, talem ſanguinem ad corporis peripheriam maiori motu adlatum, ſi vel cutis ſiccior, vel frigus aëris exhalationem inpediat, diſſolvere debere ſua vaſcula, elevare epidermidem, tumque eumdem colorem conciliare elevatis hiſce bullulis, vel puſtulis, qualis eſt effuſi humoris color.

Hinc color puſtularum *rubellus* erit, ſi ipſe ille ruber diſſolutus ſanguis in illas effuſus ſit; ea tamen lege, ut diu ibidem eo colore pollere nequeat: nam ſubtiliora abſorbentur undique, & qui floridus adparuerat, purpuraſcit ſanguis, tandemque nigreſcit.

Si puſtula talis non ſit a ſanguine rubro, ſed a lympha alkaleſcente; puſtula *alba* erit: nam alba epidermis

dermis ſi per pellucidam lympham elevetur a cuti, albidior adparet.

Si ſerum flavum alkaleſcens influxerit, puſtula erit *flava.*

Quo autem in puſtula rubra, ut dixi, magis tenuia abſorbentur, eo rubedo fit obſcurior, ut tandem fere *nigreſcat.*

Ita videmus in morbillis, variolis, quæ rubra tantum macula incipiunt effloreſcere, in petechiis quoque, a rubro colore naſci purpureum, a purpureo lividum, peſſimo ægri obtinente ſtatu. Alkali videtur vere naſci cœptum in humoribus & ſolvere eos in putredinem: porro in ſanguine putreſcente, etiam antea florido, videmus perire colorem lætum, & per gradus nigreſcere. Unde in dictis morbis peſſimis, quæ ſtigmata comparuerant rubra, a nigreſcente ſanguine adveniente purpuraſcunt, & grandeſcentia tandem nigreſcunt; ſi adhuc vita eo uſque prolongetur.

Talis ſanguis aliquando oritur in variolis cum peſſimis hæmorrhagiis; in renibus vel pulmonibus, (vel inteſtinis, aut & utero) facta ſubita diabroſi. Funeſta res intra paucos dies vel horas, a qua neminem reſurrexiſſe vidi; SYDENHAM tantum ſemel vidit.

(Confirmatur *Haenianum* effatum caſu puellæ varioloſæ, cujus paullo ante *pag.* 88. memini.)

Poteſt tamen fieri, ut poſt purpureas maculas homo ſaneſcat, cujus rei exempla tria pro certo novi. (Sed & ex vibicibus, rariori tamen fortuna, homines emergunt). Eo in caſu videntur purpureæ maculæ ortæ non a putrido facto ſanguine ad maculam rubram adpellente, ut in morbis prædictis; ſed ab ipſo ſanguine rubro ſub epidermide effuſo, & abſorptis undique partibus tenuioribus, coloris obſcurioris facto: ut antea alia occaſione diximus. Vel putridum aliquod naſci cœpit in humoribus, quod dein viribus

vitæ ad corporis ambitum defertur; ita, ut ſanguis ſic ab incœpto illo putrido purgetur. Variolæ, v. c., morbilli, omne ſuum venenum foras pellentes, ſpem faciunt curæ perfectæ: ſi vero expulſio fit, & æger male habet, & putredo in humoribus naſci incipit; iterum duplex exitus. Si ſanguis ſeparet illud incipiens putridum; poteſt ſalus redire: ſi ideo maculæ purpureæ, quia totus ſanguis ita conſtitutus eſt; mors inſtat. — Videmus hinc, quo in caſu maculæ purpureæ non abſolute lethales aliquando ſint.

Miramini forſan, AA., quod nihil interſeram hiſce de miliaribus; quum quandoque de dicta ita malignitate cum memoratis morbis certent.

Sane ab iisdem cauſis ea oriri, a quibus oriuntur petechiæ, aliique morbi ſimiles, videntur omnia ſuadere; excepto ſudore acido, vappido prægreſſo, vel comite. Nam ex illo ſolent Medici hariolari futuras eruptiones miliares. Sed 1mo miliaria oriuntur quandoque citra talem ſudorem: 2do petechiæ non oriuntur cum tali ſudore, ſed potius putrido. Si quis vellet hinc concludere, ab acore oriri miliaria, ab alkaleſcente putrido petechias; rogabo eum denuo, quo ille modo intelligat morbos ex adeo oppoſitis cauſis natos eodem tempore, eodem in corpore ſimul oriri, vigere, curari? Ita bini doctiſſimi Viri, Signiferi noſtri (in noſocomio?) defuncti Medici, ſcripto mihi retulere, ſe in illo Signifero obſervaſſe; paſſimque audio, hujates Medicos ita hos morbos combinatos obſervare.

Concludam igitur, ſudoris illius acidi, vappidi expoſitionem difficiliorem eſſe, & data occaſione experimentis forte elucidandam, aut non elucidandam; cæterum autem miliaria quoad originem, progreſſum, ſtatum, declinationem, quoad curandi etiam methodum ad hanc claſſem eſſe referenda. — Quid enim? ſanguis aliquando æque phlogiſticus, in ipſo morbi prin-

principio, postea minus; ut & in variolis, morbillis idem. Febris acuta præcedit cum pulsu forti, frequenti; urina flammea. (Excipere hinc debuisset *Cel. de* HAEN *miliaria chronica*, febri carentia; nec in miliaribus *lacteis* adeo comes accedit febris.) Acme illarum febrium aliquando adest die quarto, ut in cæteris eruptionibus; aliquando die sexto, aut septimo. Quo eruptio melius processerit, eo melior fit febris. Urina post acmen usque ad finem nulla unquam indicia dat urinæ, quam, de acrimonia acida agentes, descripsimus. Revera minus dat sedimen criticum soluto morbo, quam acuti reliqui: sed ea res communis est cum omnibus morbis, qui ad cutim maxime evacuant morbosam materiem. Quod vero sæpe alios acutos subsequantur, idem & petechiis, & aphthis solemne est; quas tamen nemo ex acido deduxerit: oritur id ab incipiente dissolutione putrida humorum; uti mox videbimus.

Inveni sane miliaria hic non alia, quam quæ videram in Belgio. Quatuor curati sunt in hoc nosocomio coram Vobis. Diæta usi fuerunt Ægri acescente & acida; medicamentis similibus. Tota antiphlogistica methodus in illis adplicata fuit. Aëre usi sunt liberrimo cum reliquis Ægris, cortinis lecti apertis, lecto superius aperto; stragulo unico tecti; in ipso morbo in lecto sederunt erecti, & vigentibus adhuc pustulis in sedili locati. Si cui symptoma quoddam parvum contingeret, ut febris major, coma, animi deliquium; id camphora, opio, acidis sopivimus; non stragulis, non calore. Memor scilicet eram magni SYDENHAMI, malignas eruptiones sæpe deberi regimini calidiori docentis, & hominem a tali causa petechiis jam laborantem, eximendo a lecto curantis. (Qua methodo & *Inl.* L. B. *de* STÖRCK Adolescentem, pessimis variolis vix non jam enectum, e mediis lethi faucibus eripuit.)

Unus

Unus in hemitritæam incidens, mediis in miliaribus cortice peruviano ſanatus eſt.

Erant morbi hi miliares, petechiales, ſcarlatini & aphthoſi in Belgio longe numeroſiores, & maxime in fine acutorum: dum calore ſubfocarentur homines in acutis morbis; dum miſturis & pulveribus abſorbentibus & incraſſantibus inplerentur; quibus omne acidum, quod adhuc a potu prodeſſe potuiſſet, in viis primis abſorbebatur: ſane eſt talis calor ſummum putrefaciens humorum noſtrorum; uti in hiſce jam vidimus. Jam vero, poſtquam homines batavi in morbis aëre liberrimo fruuntur, & acidis diluentibusque inplentur; morbi ejusmodi, vel eruptiones habentur longe rariores: ut cogamur adſerti & vaticinii *Sydenhamiani* veritatem fateri.

Quam felicitatem in Belgio fœderato læti experti ſumus, hanc eamdem & his beatis regionibus auguror, dum tandem Medici ab illo calido regimine abhorrebunt, & diluentibus, refrigerantibus, acidis, ſolventibus, nitroſisque ſuorum corpora Ægrorum replebunt. Ultimum nonnulli jam faciunt; prius vero adhuc vix auſint facere.

Bubones, *Anthraces*, ad inguina & axillas, aliaque glanduloſa loca, ut in peſte, aliisque malignis, ut vocant, inflammatoriis. Neque peſſima adhuc peſtis ſpecies hæc eſt: in peſſima pereunt homines ſine bubonibus a ſumma putrefactione: in hac autem morbi ſpecie fit metaſtaſis materiei morbi ad loca glanduloſa. Raro porro hic bonæ ſubpurationes; ob acrem materiem, tenellam glandularum fabricam deſtruentem.

Maculæ purpureæ — *ſphaceli cum bullis elevatis:* atqui hæc omnia jam explicata ſunt.

Trans-

Tranfeamus nunc ad *acrimoniam oleofam:* habet hæc plura communia cum alkalina, fed eft gradu putredinis auctiori. (An hoc abs exceptione admittendum?)

Ordinem chemicum fequutus B. quintuplicem fecit oleofam acrimoniam: 1) *olei in fpiritus adtenuati;* 2) *olei adtritu nimio quafi exufti;* 3) *olei falini;* 4) *olei terreftris;* 5) *olei acris, quafi exufti falini & terreftris fimul.*

Oleum componitur ex globulis, (uti, dum conquaffatur cum aqua, optime confpicitur); ufto vero, aut frixo eo aculeati fiunt globuli hi, atque tum exurunt fauces. Oleum animale, lactis fcilicet pars butyracea five temporis diuturnitate, five ignis actione, acrefcit, amarefcit, horrendi demum faporis fit. Hepar pifcium maxime oleofum eft: fi hoc igne torreatis, redigatisque in pulverem; nafcitur aliquid, quod fæpe miros motus efficit in corpore humano; uti patet in *pulvere Helmontiano ad dyftokian*, parato ex hepate & felle anguillarum; excitante torpidos parturientium ad partum motus. Nationes maritimæ majorum & minorum pifcium hepata cocta adfatim comedentes, experiuntur fæpe hanc oleofam acrimoniam in viis primis cum maximo horrore ab omni cibo.

(Monuiffe hac occafione juvat, curandum effe, ut oleum fic dictum muftelæ fluviatilis, quo ad curandas maculas oculorum utuntur, nunquam adhibeatur annofum jam; quum rancidum fiat mora, ac partem, cui adplicatur, inflammans.)

Obfervantur fane olea, & oleofa a calore vel igne ita rancefcere, ac veluti amburi, ut peffimæ inflammationes, difficulter curandæ, in corpore nafcantur.

(Difcant hinc linguæ blanditiis excogitandis dediti, quam male confulatur fanitati, cibis illis pinguibus, inprimis in fartagine frixis; nafcuntur hinc

hinc ructus horride urentes, caustici, œsophagum fere erodentes, oritur sodæ species pessima, cum cardialgia, prostratoque adpetitu; oriuntur febres, ægre haud satis raro expugnandæ; inprimis dum carpionum, silurorum, mulorum, aliorumque piscium obesiorum, tum & agnina pinguior caro hac methodo, in pinguedine jam aliquoties in usum vocata, uti in diversoriis publicis toties fit, ustulata ingeritur. Quantum studium frequenter adhibetur, ut grata sub forma morborum pessimorum indipiscamur fomites!)

In ictero bilis horrenda hujus generis mala solet facere. „Bilis quippe hepatica minus, cystica plus, oleo, sale, spiritibus inprimis concrevit; non combustilis, nisi siccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis, & facillime putrefaciendus, tumque penetrabilissima transsudatione quaquaversum diffusus." Hæc definitio bilis *Boerhaaviana*, *Inst.* §. 99.

(Demonstravit *celeb.* SPIELMANNUS *Exper. circa nat. bilis*, *Argent.* 1767., componi bilem animali acido, oleoque unguinoso, quæ plurimæ admissa sunt aquæ, addito simul præter terram, ferrumque, muriatico sale, mirabili glauberiano; an & alkalino minerali? Terram biliarem calcaream esse vidit *Cl.* CADET, *Mem. de l'Acad. des Sc.* 1767. Plura circa bilis historiam dabo in *examine chemico regni animalis.*)

Ubi itaque bilis, via ad intestina obturata, cogitur intra sanguinem remeare, & cum humoribus nostris celeriorem motum subire; cito illa acris fit: acris autem bilis, simul acris oleosa, acrisque salina dissolvit humores, vertitque in putredinem, citam faciens corporis destructionem. Hæc tunc vera acrimonia oleosa alkalina: ergo acrimonia composita alkalina.

Sed

Sed non ſemper acrimonia talis oleoſa alkalina, a bile nata, ſtatim occidit: nam aliquando ex diſſolutis humoribus producit hydropem; qui plerumque, ob ſummam aquarum putredinem, cito funeſtus.

Acrimonia oleoſa alkalina in quibusdam Atrabiliariis naſcitur ſtagnatione materiei a viſceribus abdominalibus pro bile conficiunda paratæ, i. e. in toto ſyſtemate venæ portarum. Sanguis in illa ſtagnatione corrumpitur ab illo oleo putrefacto, & diſſipatis per transſudationem aut abſorptionem liquidioribus ſolutis, naſcitur, dicente HIPPOCRATE, ἀμοργὴ, quaſi fæx olei, quæ ſua acrimonia vaſa rodat, & cum ſummo vitæ diſcrimine ſolutis vaſis per vomitum aut alvum prodeat: ita, ut dum ex HIPPOCRATE, & obſervatis BORELLI ac BOERHAAVII vidimus, materiem hypochondriacam acidiſſimam factam, ut cum terreis (alkalinis) fermentaret; hic videamus eamdem materiem ſumme alkalinam.

Acrimonia oleoſa quandoque naſcitur terribilis in homine pinguiſſimo, qui febri continua putrida correptus, 50, 80, 100 libr. illius pinguedinis in morbo amiſerit. Sæpe medicabilis per ſe morbus jam prorſum lethalis fit, a ſoluto oleoſo pingui, violentia febris acri facto, & ſummam corpori conciliante putrefactionem.

Signa acrimoniæ oleoſæ putrefactæ ſunt: *fœtor empyreumaticus*, *Inſt.* §. 915. *ſapor amarus*, *rancidus*, *acer*, *pinguis*, *ut ab oleo ambuſto*, *vel putrefacto*, *fauces exurens*, *nidoroſus*. Non melius intelligitis, quid ſibi velit hic B., quam guſtando, aut comedendo oleum ambuſtum lardi frixi, aut butyri: vel bibendo oleum v. g. amygdalinum jam corruptum. Si quandoque ſimilia guſtaviſtis, in Vobis omnes hos fœtores ac ſapores abominabiles eſtis experti. Quodſi jam homo, licet ab aliquo tempore talia non comederit,

derit, conqueratur talem ſibi fœtorem, ſaporemque perpetuo obverſari; concludite, vel oleoſam partem bilis, vel pinguedinem in eo ſolutam, inque fœtorem talem saporemque exaltatam.

(Examinandum tamen ſimul antea, an non, ut ſæpius accidit, a ſaburra primarum viarum, corruptique in illis ingeſtorum olei, ſymptomatum enarratorum proficiſcatur ſyndrome.)

Eroſio fervida, nigra. Quia acris materies in putrilaginem carnes ſolvit, membranasque. Ita quidem, ut ſi homo habeat alicubi ulcus, fonticulum, ſetaceum, vulnus; fundus ulceris tumeat, doleat, labia retorrida fiant, & ſubito naſcatur putredo: fibris putridis emortuis nigredo adparet in fundo. — Eſt periculoſus admodum ſtatus hominis, morte brevi terminandus; niſi præcipue putrida pars ulcere ceu camino educatur: tunc miſera vita aliquamdiu protrahitur: mox ubi ſiccitas ſupervenit, mortem certo brevi adfuturam prænuntiet Medicus.

(Eroſiones tales haud raro, morbo jam latius provecto, contingunt in ipſo ventriculo aut inteſtinis: atque tum & eo ſæviora ſunt ſymptomata, & eo difficilior curatio: naſcuntur & ex hac cauſa inteſtinorum, aut ventriculi inflammationes; quæ frequenter ortum debent acri cuicunque, aut in hiſce partibus generato, aut in eas deducto: optime hæc adnotavit *Inl.* CULLEN, *Practice of Phyſic, Vol. I. §.* 366. „ *The inflammation of the ſtomach*, ait, *may ariſe from various acrimony generated within the body*; *either in the ſtomach itſelf, or in other parts and poured into the cavity of the ſtomach.*")

Adpetitus omnino & cum horrore deletus. Quia abominabilis ille nunc expoſitus in ſaliva ſapor (*) ſe mox cum omnibus communicat alimentis, non valde aquo

ſis,

ſis, acidis. Acida, quia communicata cum illo putrido oleoſo in ſal neutrum abeunt; aquoſa, quia fœtorem multum abluunt, unice tolerantur.

(Conqueruntur nonnunquam Ægri tales, videri ſibi alimenta omnia infecta aurichalci, aut cupri ærugine, a reſtitante diu in hiſce ſubſtantiis oleo, aut pinguedine producta.)

Sitis ſumma; quia acre illud fervore exurit fauces, omnesque, quas adtingit partes; & quia etiam hæ (utpote pingui vernice oblita, & acrimonia adſtricta) non debite perſpirant.

Fæces alvi pingues, fœtidæ, dum redduntur fervidæ; ab eodem oleoſo acri: ita ut ab illo fervore falſo ſibi imaginentur eſſe natas hæmorrhoides.

Urinæ flammeæ, fœtidæ, ſpumoſæ, paucæ, calidæ. Notum ex Chemicis, colorem urinæ ſaturatiorem inprimis ab oleo pendere. Notat talis urina intimam, eamque tenacem, olei, ſalis, terræ, aquæ, in humoribus permiſtionem, adeoque magnam cruditatem. Hinc talis urina perſeverans notat in acutis, præſagitque coctionem difficilem, & criſin tardam, valdeque ambiguam.

Fœtidæ; maxime ſi cito ſic ſint, non ab accedente calore: quanquam, quo citius fœtent, eo ſunt in putredinem magis diſpoſitæ. Iterum repeto, urinas putridas ſæpe reddi, ſine ullo malo, ut in noſocomio viſum: eſt veluti incipientis putredinis critica evacuatio.

(Diſtinguendum autem probe inter fœtorem urinæ *a*) morboſum, vitio corporis univerſi, de quo tum hic agitur, tum alio loco recurret ſermo; *b*) dependentem ab ingeſtis, v. c. braſſica, aſparagis, vini quibusdam ſpeciebus; *c*) dependentem ab medicamentis, inprimis reſinoſis; obſervavi quondam, totam familiam lotium emiſiſſe, odore eodem infe-

ctum, qualis nascitur ab adsumta terebinthina; caussa erat, quod deguerint in cubiculo non adeo amplo, ubi fornaci major copia ligni pinei siccanda inposita externe fuerat; unde athmosphæra cubiculi tota exhalationibus terebinthinaceis gravida facta, quæ per respirationem in corpus deducta phænomeni præbebant caussam; *d*) dependentem a mora longiori nonnihil urinæ in vesica, accedente simul motu corporis validiori, caloreque æstivo; *e*) dependentem a vitio aut renum, aut ureterum, aut vesicæ, aut urethræ; labe venerea; quin & lithiasi, quæ subin adesse potest in corpore, quin vivente homine ullum ejus indicium; etsi in mortui vesica reperiatur calculus: veritatem sententiæ hujus nuperrime denuo confirmavit *Cl.* WEITZ; *f*) dependentem demum ab inpuro vase urinali; unde urina, de qua judicium castum est ferendum, nunquam non vitro excipiatur purissimo: nec per plures horas urina adservetur; nam plures dantur homines, uti sæpius jam observavi, quorum, cætera sanissimorum, urina intra 4 aut 5 horas, jam multo infecta deprehenditur fœtore.)

Spumosæ; quodsi talem urinam valde conquassaveritis, bullas diu retinebit; quia irretitus aër non facile per oleosam, terream, salinam superficiem vel pelliculam transire potest. Nec magna copia hi homines excernunt urinam, quum hæc difficulter a sanguine separetur; hinc *pauca* dicitur. Est tandem *calida* urina, quia tot acribus composita calorem ardoremque nervosis, quas permeat, (irritatione & adstrictu) conciliat partibus. Talem urinam sæpe habent in acutis homines obesissimi a soluta pinguedine, ut ante dixi.

(Talis & in dysuria inprimis venerea, *v. Cel.* PLENCK, *Doctrina de morbis venereis p.* 36. *&c*;

tum

tum obſervata ab adtracto in corpus volitante polline tuſi arſenici e. ſ. p.)

Cutis arida; quia non perſpirant. Humores enim talium hominum ſunt intime miſti; ita, ut difficulter quid inde ſeparetur; ut jam vidimus exponentes urinam eorum. Quam ob cauſam vitiatæ in illis omnes ſecretiones, & excretiones, ob tenacitatem, qua intime adeo ſibi conmiſta manent humorum principia.

Oris ſiccitas, ſordes, graveolentia; a ſtagnantibus ad ultima vaſcula exhalantia his acribus, corruptis particulis; hinc in ore ſiccitas, quia nil perſpirat; & quia ſimul particulæ hæ pingues, fit, ut ad oſcula adhæreſcant, atque ab adluente aëre adhuc magis corrumpantur; unde ſordes naſcuntur adeo graveolentes, ut cogamur caput avertere, cum illis confabulantes.

Cruor ambuſtus; nempe colore ater, ſiccus (ſpiſſus), non ſecedens in partes, ob dictas cauſas; ergo non floridus, ut ab alkali.

Inflammationes acres, celeres, pertinaces; cogitate modo talem ſanguinem obſtruere arteriarum fines, & vim febrilem a tergo urgere: videtis illico, quam parum ſpei hic adſit, vel reſolutionis, vel ſubpurationis: gangræna potius metuenda eſt. *Acris*, eſt enim inflammatio a peſſima acrimonia: *celeris* eſt, quia ſtimulum ingentem indit ſolidis; hæc vehementer ſtimulata contrahunt ſe validiſſime. *Pertinax* eſt, ob tenacitatem intimam humorum; unde, ut dixi, ſpes vix ſupereſt *reſolutionis*, ad quam requiritur humor blandus; motus ſedatus, obſtructio parva; vel *ſubpurationis*, in qua requiritur etiam humor non acer.

Si vero in ſubpurationem bona fortuna aliquando illa inflammatio vertatur, erunt *ſubpurationes ſimiles.* Ut enim inflammatio erat, erit & ſubpuratio. Neque exſpectate ibi pus laudabile, bonum; ſed ichoroſum, ſanioſum, fœtidum, fere gangrænoſum.

Hanc ob caufam merito textus ait: gangrænæ fœtidiffimæ; quum exitus harum inflammationum plerumque in gangrænam terminetur.

Juvamen a frigidis, acidis, aquofis, faponaceis. Pleraque explicui. *Frigida* placent, quum tantus adfit fervor, & ardor; *acida;* quia putredini adverfa; i. e. eam minuentia, partem ejus mutando in fal tertium. *Aquofa;* quia diluunt, & abluunt ejus acris partem. *Saponacea;* quia intimam olei, falis, terræ, aquæ permiftionem dividere aliquando obfervantur: ut funt fucci fructuum horræorum, fragorum, ribefiorum, fambuci, groffularum, ceraforum, morellorum, rubi idæi, mororum, acido-dulcium pomorum pyrorumque, perficorum, armeniacorum, prunorum; quibus hi homines unice delectantur (tum & ferum lactis purum, & lactucæ variæ fpecies, endivia, aliæque plantæ folventiffimæ, oleraceæ) Neque dantur in tota Pharmacia fimilia remedia adeo potentia, quam fucci dictorum fructuum fint, in morbis acutis, ab hac caufa natis: prout vidimus elapfa æftate, dum magno Ægrorum acutis morbis laborantium bono exhibebamus illis decocta, parata ex quibusdam hifce fructibus, & fero lactis.

Etenim AA. rem fummi momenti hic oportet advertamus. In fummis acutis aliquando potus & medicamenta diluentia, aquofa, non mifcentur cum tenaci fanguine, fed quafi præterlabuntur, inmutataque fere iterum per urinam, aut aliunde exeunt. Hinc intelligitis, cur in his morbis adeo pertinacibus funefti ominis fit urina aquofa, pallida, alvus fere aquofa, fudores aquofi. Etenim denotant tenacitatem fummam humorum Ægri. In tali cafu quandoque vifi funt hi fucci arte parati, & magna copia ingefti perpetraffe mira; folvendo pertinacem fanguinis mifcelam, vi fua faponacea, acida: (unde & falia illa fubfaponacea,

v. c.

v. c. terra foliata tartari, hujusve liquor, tum tartarus tartarifatus, fal Seignette, &c. prudenter adminiftrata, in hifce cafibus convenire queunt.)

Quam fapienter ergo Hippocrates, Aretæus, Galenus, & omnes VV. propinarunt in acutis, ac fæpe in tenacitate chronica, mellita fua: mel enim fapo eft æmulans hac dote fuccos faponaceos.

Videamus *acrimoniam* fequentem *faponaceam.*

Ad faponaceam acrimoniam &c. Saponaceum Chemicis audit omne id, quod oleo & fale compofitum.

Qualis in venenis animalium, & vegetantium deprehenditur. Hæc venena vocat B. *faponacea*, quod in illis neque fal folum, neque oleum folum feorfim agere, fed combinata videantur; agere autem ita, ut, quî agant, vix capiamus.

Homo non adfuetus comedat copiofius cochleariam, & maxime lepidium: copiofius inquam. Conqueritur mox os inflammari fibi, levem anginam fieri, cardialgiam, vomitum. Hanc tamen adeo acrem herbam erucæ minimæ, quas leviffima digiti compreffione fere totas in liquamen aquofum deftruimus, adamant, depafcuntur & vivunt.

(Infigniorem multo inftantiam præbent larvæ exedentes radicem igneam pyrethri, victitantes fubftantia refinofa, nobis vix non fauces vulnerantem; tum aliæ corrodentes purgantem adeo helleborum, cauflicum capficum e. f. p.: quin nec ipfa aromata fuis carent infectis, a quibus abs noxa confumuntur.)

Vipera ex rictu (ex veficula, denti vulneranti excavato adnata) fundit fpumam falivæ fimilem, (liquidum, oleum amygdalinum, uti Redi retulit, referens); quæ admifta inmediate fanguini peffima fymptomata, ipfamque mortem creat. Quî fit, ut venenum hoc nervos, vafaque animalis non deftruat?

Cantharides vivunt diu ſatis, ſaneque pro tali animantium genere. Dum mortuæ teruntur in pollinem, cutique cum idoneo vehiculo adplicantur, rodunt cutim, ſolvuntque ab illa epidermidem. Intra ſanguinem autem ubi venerint, ſtrangurias péſſimas producunt. (Ea effluviorum ſubtiliſſimorum cantharidum actuoſitas, ut vel in ſacco geſtatus eorum pulvis ſymptomata notabilia excitarit in viis urinariis; prout conſtitit obſervatione, in *Eſprit des Journaux* elapſo anno relata, quam alio loco fuſiorem dabo.)

Cur jam in his animalibus ſua propria vaſa, noſtris infinito minora, non eroduntur? Niſi mavultis, hanc acrimoniam acerrimam ipſis demum a morte innaſci; ſed quo id probabitis argumento?

Genus itaque hoc acrimoniarum, quum nec ad ſolum oleum, nec ad ſolum ſal reduci poſſe, ob mira phænomena videretur; maluit id B. ad acrimoniam reducere ſaponaceam; tum ſali, tum oleo vires ſuas debentem. Verum de his latius ſuo loco, ubi Pathologicus ordo nos ducet ad hiſtoriam venenorum.

Nunc contemplemur *acrimoniam compoſitam ex quatuor præcedentibus.* Nam acrimonia alkalina fit pejor, ſi accedat ſimul oleoſa: ponite hominem, alkaleſcente acrimonia laborantem, nunc febri acuta putrida adfligi. Si oleum pingue fundatur copioſe in hoc morbo, & valida vi febris acre fiat, acrimonia exſurgit compoſita ſaponacea, quam illico vidimus vix eſſe extricabilem. Sed, cum acida acrimonia componi oleoſam rarius eſt; qui enim acido ſanguinis laborat, raro adeo pinguis fit; quia acidum remedium contra nimiam obeſitatem ſubpeditat. Si vero contingat, ut homo obeſus acido copioſo abuſus cito acidum generaret in humoribus, & morbo acuto adflictus funderet ſuum adipem; oleoſa acrimonia non poteſt tam violenta his naſci; nec ſtrages edere tantas, niſi devicto prius acido.

Po-

Poteſt autem eſſe acrimonia acida in viis primis, & alkalina in ſanguine: ſit homo talis ab alkaleſcente acrimonia debilis; utatur modo acidis & aceſcentibus; poſſunt in debiliſſimo ventriculo abire in ſuam naturam, & acidum generare; ut aliquando in Phthiſicis fit.

Tum & ad eam — — — ut a vitriolis metallicis. Adſumimus quandoque acria, quæ non nocent nobis, ſi vel ſponte illa evomamus; vel ſi vi viſcerum noſtrorum ita inmutentur, ut in naturæ noſtræ partem abeant: quæ vero non, vel non ſatis, ſubacta per noſtras vires, evadunt venena. Sumat homo tantillum colocynthidis; mutatur ita a colocynthide, ut 10ies 12ies alvum deponat fœtidam, liquidiſſimam: ſed mutat idem homo denuo vi viſcerum ſuorum ipſam colocynthidem, ut illa plane iners fiat, nec ultra queat nocere, niſi juſto major adſumta fuerit doſis. Verum, ſi nimia fuerit adſumta copia ejusdem colocynthidis, homo non mutabit hanc, ſed hæc hominem, efficietque dyſenteriam horrendam, tandemque ſanguinolentam. Hæc dicitur vera ὑπερκάθαρσις, *ſuperpurgatio;* ubi purgans fortius eſt, quam ut hominis viribus ſubigatur. Hæc vera ratio, qua omnia validiora alimenta & medicamenta agunt a nobis adſumta.

Ad vitriolum quod adtinet metallicum, ſane res hæc meretur adtentionem; acrimoniam enim habet effectuum terribilium. Globus mercurii (quis concipiat mercurium corpori ingeſtum *globi* formam retenturum?) non videtur in nobis ut acre agere; ſed inpetu, gravitate, diviſibilitate, & forte alia adhuc ratione. Potatus mercurius ad uncias, ut aliquando in morbo iliaco fit, innocue pertranſit corpus. Dedi in tali morbo libram ſemis, & mercurius ſpatio dierum trium alvo innoxie exivit totus. Oleum vitrioli ad plures guttulas aqua dilutum ſæpe ſalutare remedium in morbis putridis; bene etiam fertur in tartaro vitriolato

(aliisque ſalibus mediis pluribus.) Ergo ſejunctim hæc duo corpora adſumta bene a nobis tolerantur. Aſt ambo hæc in calcem coquite invicem (inpropria ſane Chemico loquendi phraſis!) ut fiat turbith minerale; tunc a gr. x. xij. homo fere redigetur ad incitas. Quid hoc eſt? Argentum vivum ſpiculis vitriolicis armatum eſt, & omnia perſcindit.

(Verum quidem eſt, a turbith minerali paullo majori doſi corpori ingeſto ſæva produci poſſe ſymptomata; interea tamen, adlata malorum expoſitio mechanica nimis adparet; nec in turbith, aqua multa edulcorato, propterea tamen nequaquam inerti, tot ſpicula, & acinaces abs nimia hypotheſi adſumi poſſe videntur. Colocynthis v. c. aut helleborus terribiles, immo lethales excitare valet hypercatharſes, quin ullis ad hoc indigeamus ſpiculis perſcindentibus.)

Abſolvi nunc gravem hanc materiem de acrimoniis, quam toties in Pathologia recurſuram ſicco pede tranſibimus; quum hic integre tractata fuerit: paucis tantum repetam, ubi de qualitate nocente alimentorum agendum erit.

Juvaret componere laterculum, quo notarentur in ſingula acrimonia ſymptomata quæque & effectus: fœtor, ſapor, eroſio, ſitis, adpetitus, fæces, urina, ſudor, cutis, ſanguis, inflammatio: pateret hinc primo adſpectu, in quo conveniant, diſcrepentve. Habentur enim ſigna communia, quæ poſſunt in errorem inducere, ſi ſigna diſcrepantia & particularia in memoria non eſſent præſto: ſitis v. c. magna adeſt in acrimonia alkalina, oleoſa & muriatica; cutis etiam ariditas adeſt in hiſce tribus acrimoniis; denuo adeſt eroſio lenta in acrimonia acida & muriatica. Qui nunc vellet concludere ex paucis, quæ in memo-

mo-

moria refervaret fignis, erraret; unde opus eft notare, in quibus conveniant, difcrepent.

Simul hinc intelligeremus, non ex uno figno effe acrimoniam dominantem definiendam, fed ex pluribus fimul: funt homines acido in humoribus minime laborantes, utut anxie inquifiveritis, qui tamen æftate multum fudantes acidum fudorem habent. Igitur nunquam ex uno figno, fed ex pluribus concludendum. Interim ab alia parte ne erremus, credendo, quod omnes homines debeant habere omnia illa figna fimul: funt gradus diathefium incipientium, progreffarum, acutarum, fummarum; unde, ut morbi iidem æque multa, æque gravia fymptomata non habent, fed variant pro gradu intenfitatis; ita & peculiares acrimoniæ.

(Ut voto fatisfieret *Cel. de* HAEN, infero hic tabulam fequentem acrimoniarum quatuor præcipuarum; ex BOERHAAVIO inprimis, & *Prælectionibus Haenianis* tum hifce pathologicis, tum ad lectos Ægrorum habitis, concinnatam.

TABULA SIGNORUM ACRIMONIARUM.

	Alkalinæ.	Acidæ.	Amoniacal. partim & muriaticæ.	Oleosæ.
Fœtor.	Cadaverosus.	Spirans acidum.		Empyreumaticus.
Sapor.	ut carnis, aut urinæ putrefactæ.	Acidus.	Oleosus.	Amarus, rancidus, fauces exurens.
Erosio.	Cineritia, plumbea, nigra, cito proserpens.	Lenta, cum pallore.	Lenta, cum pruritu, & rubore.	Fervida, nigra.
Sitis.	Ingens, vix sedanda.	Non magna	Ingens, adsidua.	Summa.
Adpetitus	Prostratus, abhorrens ab omni cibo.	Sæpe ingens, digestio celerrima.		Prorsum, & cum horrore, deletus.
Fœces alvi.	Solutæ, splendentes cadaverosæ, fuscæ, nigræ.	Torminales, acidum spirantes.		Pingues, fœtidæ, & dum redduntur, fervidæ.
Urina.	Acris, crassa, fusca, spumescens, fœtida cum nullo sedimine.	Stranguriosa, crassa, alba; cum sedimento crasso, copioso.	Salina, tarde putrescens, cum sedimento spisso, pellicula pingui.	Flammea, fœtida, spumosa, pauca, calida.
Sudor.	Vix ullus, aut urinæ dictæ similis.	Multus, acidus.		
Sanguis.	Tenuis, dissolutus, floridus.	Crassus, quandoque pallidior; quandoque nigrescens.		Ambustus.
Cutis.	Arida, sicca, sordida.	Laxior, cum pallore corporis.	Sicca, nigra	Arida.
Inflam̃atio	Acutissima, celerrima.	Levior, lentior.		Acris, cita, pertinax.
Ructus.	Putridi.	Acidi.	Salini.	Nidorosi.
Juvamen,	Ab acidis.	Ab absorbentibus.	Ab aquosis.	A frigidis, acidis, aquosis, saponaceis.

§. 726. *Eſt & morbus gravis — — — dividique nequeant.*

§. 727. *Sed & eadem — — — auctis contactibus concreſcunt.* Eſt modus in rebus: ſunt vaſorum in corpore ſeries forſitan infinitæ. In vaſis primi generis adſunt omnes omnino humores; rubri, ſeroſi, lymphatici &c., quia ex globulis rubris diſſilientibus fit ſerum (ex *Theoria* ſcilicet *Boerhaaviana*, *Inl.* HALLERO adcuratius examinata; *v. Elem. Phyſiol. L. V. ſect. 2. §.* 18.); quod ſerum per ſecundi generis vaſa, ſeroſa dicta, fluit. Serum illud iterum diſſiliat oportet in globulos minores, ex quibus minoribus denuo fit lympha, quæ denuo per vaſa tertii generis, lymphatica dicta, fluit; & ſic porro, ad ultimam tenuitatem ſerierum, nobis ignotarum, uſque: quæ ultima ſeries forte ſpirituum eſt, in cerebro paratorum, deinde per nervos tranantium.

Jam ille ruber ſanguis vaſorum primi generis a ſoliditate differt, ut ſolo mechanico motu in ſtatu fluido contineatur; ſibi autem in vaſe, quo exceptus eſt, conmiſſus, mox ſolideſcat. Hunc in ſoliditatem niſum, ſeu fere jam ſoliditatem, patuit ex antedictis, perquam eſſe ad vitæ robur conſervandum, neceſſarium: ne catholico illo humore diſſolutiori per vaſa non ſua fluerent humores alieni.

Sed ſi ille in ſoliditatem niſus ſit major, globulique ſanguinei rubri haud facile ſint in ſeroſos dividendi, ſeroſi quoque non commode in lymphaticos abeant; deficiet ſeri in ſeroſas arterias, deficiet lymphæ in lymphaticas influxus; ergo turbabitur circulatio, & brevi erit de vita actum.

Ubi autem, ex obpoſito, facile nimium dividuntur globuli rubri, exinanientur nimis vaſa primi generis: ſeroſi globuli ſi juſto citius diſſiliant, exinanientur vaſa ſecundi generis. Unde homo fere diffluet *con*

ſum-

ſumtione, quam adpellant, *anglicana;* niſi Medici roborantibus, equitatione, vim plaſticam, debitam globulorum ſoliditatem reſtituerint.

Auctis contactibus concreſcunt; & fiunt inde obſtructiones, inpermeabilitates, cohæſiones ramoſæ non penetrabiles per rotunda lateralia oſcula.

Etiam illa nimia ſoliditas partium in humoribus extrinſecus advenit a venenis; antimonio, arſenico, vitro maxime contuſo, pilis animalium ita minutiſſime conſciſſis, ut ſit fere pollen &c. Homines hi vomitu vitam finiunt; ſed de his in hiſtoria venenorum.

§. 728. *Quin & notabilis — — — caloris, aut motus comprimentis.* Antea, de plethora agens, explicui Vobis omnes effectus plethoræ naſci poſſe, etiamſi copia humorum non ſit pro corporis illius ratione auctior; quando illa eadem ſanguinis copia rareſcit, ſive ſe elementis ſuis dilatat. Eſt revera humorum raritas (rarefactio); ſive, ſi ita dicere liceat, diſſilientia (diſpanſio potius) humorum.

Incomprehenſibile autem, quam levi de cauſa illa augeatur rareſcentia humorum. Homines ſunt, qui vix uvam comederunt, ſupra quam forte cucurrit aranea (*), vel cerasum, vel ſimilem fructum, quem in horto deambulantes legerunt; quin momento temporis tumeant facie, collo, lingua, brachiis, thorace, totoque corpore. Idem ſæpe vidi accidiſſe comeſtis mytulis. Solo, eoque copioſiſſimo oleo ἀνω και κατω exhibito ſanantur.

(*) Non opus ad hoc ulla aranea. Debilitati viſcerum inprimis debentur talia phænomena, in ingeſta copioſo aëre ſcatentia, non debite reagentium: unde & adſumto muſto, vel & cereviſia plurimi peſſime adficiuntur ob ſolam hancce cauſam: non tamen ideo negaverim, a quorumdam eſculentorum, v. c. fungorum, venenata indole produci poſſe ſympto-

pto-

ptomata, quæ ab aëre extricato incaſſum omnino deduceres. Subin & idioſyncraſiæ ſingulari talia debentur; uti v. c. *Inl.* van Swieten intumeſcere vidit totum corpus ab exhibitis cancrorum lapidibus: ſimilem caſum ab eſu ovorum retulit, ni fallor, Joubertus: a piſis demum labia cum lingua tumere, faciem nigreſcere, præfocari reſpirationem, certiſſimo ſemper eventu in homine cæterum nullatenus delicatæ indolis, miratus non una vice fui.)

Tantillum ergo corpuſculum, forte acre, forte alio vix explicando modo, noxium, momento temporis rarefacit univerſos per totum corpus humores.

§. 729. *Immo & firma &c.* Hæc antea explicui: revocate modo *Leeuwenhoekiana* tentamina de globulis rubris in memoriam, quomodo naſcantur ex rubris ſeroſi, ex his lymphatici &c.

Si jam, ut dixi, nimia cohæſio adſit, non parantur illi minores globuli, qui minora genere vaſa ſubire debent. Forte hinc tanta debilitas in corpore ab inflammatione rubri ſanguinis: nam nutritio tantum in minimis vaſis fit. Quum autem in acutis ſpiſſitudo talis adſit, videntur inepti eſſe humores, ut fluant per vaſa minima, atque ſic intercipitur omnis nutritio. Si vero cohæſio debilior adſit; oportet, ut oriatur diſſolutio tanta, ut, quæ in vaſis majoribus eſſe debebunt particulæ, in minora ſerie vaſa abeunt; atque ſic de ſerie in ſeriem. Unde adtenuati humores vitam inſtabilem reddunt, atque hydropes, extenuationem, conſumtionem, tabem efficiunt.

§. 730. *Et ſunt ſane hi morbi &c.* Mirabimini ſtatuentem B., horum morborum cognitionem tanti momenti eſſe, eosdemque tamen vix intelligi poſſe ſæpe, ingenue fatentem. Verum res haud raro ſic ſe habet. Ut enim firmis veriſque principiis inſtructi ad Ægros

acce-

accedentes, plerumque, quæ cauſa ſubſit, quodnam acrimoniæ genus peccet, quid in globulis ſolidioribus aut rarioribus vitioſum ſit, vere capimus; contingit tamen, ut aliquando prorſum fluctuemus dubii.

§. 731. *Si autem ſpectaveris humores &c.* Hæc Vos arbitror intellexiſſe ex prioribus. Nimia fluiditas poſita eſt 1mo in minuta mole fluidi elementorum; 2do in minuta cohæſione; 3tio in utrisque. Nimiæ tenacitatis prorſum contrariæ ſunt cauſæ.

Præterea exceſſus motus mutat humores & vaſa; ita, ut humores adtenuentur primo, & ampliores fiant diametri pororum, ea ratione, qua vires diſtendentes vel velocitate vel copia humorum augentur. Nimia quies contrarios effectus edit.

§. 732. Omnia explicui, *cap. de morbis oſſium* & *de vulneribus*, & *contuſionibus*, *&c.* Agit hic B. de humoribus nulla ratione vitioſis, ſed morbos tamen producentibus vitio vaſorum, aut diametro auctorum, aut ruptorum; ita tamen, ut mora fiant morboſi.

§. 733. Hoc demonſtravimus.

§. 734. *Sunt autem — — — ex ipſa &c.* Ita ut deinceps de morbis peculiari ſermone habito miraturi ſitis, quod hæ generales regulæ tantum lucis adferant. Ex ſola v. c. ſanguinis vel inflammatione in extremis vaſis, vel aberratione in vaſa non ſua, oriri videbitis in capite phrenitidem, in naribus coryzam, in faucibus anginam, ad pulmones peripneumoniam, ad latera pleuritidem, ad ventriculum gaſtritidem, ad inteſtina enteritidem, ad uterum hyſteritidem &c.: tunc explicandis omnibus morborum initiis hæc nunc expoſita adhibebimus.

Progrederemur nunc ad *Cauſas morborum;* ſed in via retardat morborum partim bona, partim ſuperflua diviſio, VETERIBUS obſervata & RECENTIORIBUS;

quam

quam intelligere neceſſe eſt, ut Auctores legentes noſcatis, quid ſibi velint.

§. 735. *Uſu vero obtinuit &c.* Sub initium Pathologiæ jam monui, quam, tum inutili, tum noxia & inepta diſtinctione morborum doctrinam obſcurarint ARGENTERIUS, SENNERTUS, aliique. Illi in genere ſic totam Medicinam oneraverunt diſtinctionibus: qui autem de morbis ſcripſerunt peculiaribus, auxerunt adhuc diſtinguentia nomina; ita, ut v. c. MAGISTER JOANNES ter centies diſtinguendos cenſuerit ſolos oculorum morbos. (*) Voluere ingenii oſtendere acumen; ſed ſecundum VERULAMIUM telæ aranearum ſunt, pulcræ quidem texturæ, & ſubtilitatis, at vero uſu caſſæ.

(*) (Famoſus ophthalmiater *John* TAYLOR morbos oculorum 263 diſtinxit in diſſert. nova *de anatome oculi &c.*)

Hæreditarii, connati. Hos inter bene diſtinguendum, quod male ſæpe confundantur. *Hæreditarius* morbus dicitur is, qui ex qualitate paterni ſeminis, materni ovuli, & alimenti, ſive formatricis virtutis (quod *galenice* nimis dictum), tenellis Embryonis ſtaminibus ipſis infuſus ſit: cujus generis ſunt epilepſia, apoplexia, podagra, hydrops, nephritis, calculus, hæmoptoë, phthiſis. (Lues venerea, arthritis, ſcorbutus, uti obſervavi, ſcrophulæ; HOFFMANNUS hæreditariis morbis addit & maniam, & melancholiam, & hæmophtiſin, & cachexiam, & malum hypochondriacum. Pertinent huc & vitia nonnulla alia: v. c. ephelides, macrokephalus, oxykephalus, erythrotrichiaſis, dentes caduci, e. ſ. p.) Qui morbi aliquando ad certam ætatem pleroſque illarum familiarum adoriuntur. Quodſi homines tales vel arte vel natura definitum iſtud tempus ſuperarent, plerumque inmunes ab illa labe ſalutantur; quæ tamen labes aliquando & ad eamdem ætatem

tem adficit illorum profapiam. Res intellectu difficilis, comprobata tamen experimentis; nec minus certo ex hac caufa hæreditaria fequatur neceffe eft, quam ut digitus ipfis aut manus adfit.

(Nimium, uti videtur, tribuit *Cel.* HAENIUS morbis hæreditariis, dum eos *certo* adeo evenire *debere* adferit, ac digitorum manuumve accidit formatio. Ut enim taceam, Viros quosdam clariffimos morbos hæreditarios prorfum negaffe; probandum foret HAENIO, Nephriticum v. c. aut Hæmoptoicum *A*, (de quo evictum jam fuerit, eum nephritide aut hæmoptoë hæreditaria laborare,) non interrupta unquam ferie Avos Proavosque habuiffe nephriticos, aut hæmoptoicos: conftat autem certiffimis obfervatis, Filium fedigitatum, Patre prognatum fedigitato, hinc hæreditario, non adventitio, morbo laborantem; Avum & Aviam habuiffe, quinque digitis, ad morem aliorum omnium hominum, inftructos. Idem & de aliis morbis hæreditariis habetur evictum: novi hominem, cui in juventute jam plurimi elapfi dentes; Filio idem proprium malum: Proavi autem, MOYSIS adinftar, firmiffimos, candidos fepulcro intulerunt dentes, e. f. p. In animantibus variis evictum etiam, morbos hæreditarios non in infinitum produci; in quibus, ob brevius vitæ curriculum, eo facilior obfervandi ratio. Nec rem exponere aut refutare videntur, quæ ex *Cl. de* HAEN mox dabo.)

Connatus morbus dicitur is, qui Fœtui, materno in utero degenti, fupervenit, moxque a nativitate adparet. Imaginatio prægnantis Mulieris, incuria, aut cura præpoftera Obftetricis aut Cuftodis caufa effe morborum talium poteft: fed de his fuo loco.

(Veriffima funt, quæ de morbis ex cura præpoftera Obftetricum aut Cuftodum hic adnotantur: huic

huic sæpiſſime debentur luxationes; gibboſitates; membrorum variorum vitioſa, aut detorta conformatio; capitis ipſius figura compreſſa, acuta: fatuitas; epilepſia. Diſcant hinc Parentes, quam male faciant, ſi familiæ ſpes Ancillarum cuſtodiæ ex integro credant; incaſſum dein quærentes cauſas morborum, ſæpe nimis incurabilium; quorum, incuria ſua, primarii exſtiterunt fontes. — Venerei morbi connatis pariter accenſendi. *V. Cl.* Plenck. *Doctrina de morbis venereis p.* 149.)

Adquiſitus, qui homini jam nato, ſuæque ſpontis facto per aliquam cauſam inducitur; ut ſunt morbi propemodum omnes. Adquiſiti hi ſæpe per artem curabiles, ſive acuti, ſive chronici. Connati vix unquam curabiles, raro ſaltem: hæreditarii per ſe curatu inpoſſibiles: *per ſe* inquam: nam diatheſis adeſt adeo neceſſaria ex illa progenie, quam adſit digitus aut naſus: (*v.* quæ paullo ante circa hæc monui: quibus & accedit, morbum ſubin oriri ab Avo, tranſire ad hujus Filium, &, ſaltu facto, adficere non hujus Filium ſed Nepotem, vel prorſus evaneſcere abs cauſis manifeſtis, ab Haenio illico adſignandis.) Verum aliquando fit, prout vidimus in epilepſia, ante certam ætatem, qua conſueverat in familia morbus adparere, Juvenem bello vel alio exercitio adeo robuſtum fieri, ut ad illam ætatem habeat temperamentum omnino alienum a reliqua familia, in qua diatheſis in actum deduci nequeat. Præterea eluceſcit optimorum Medicorum induſtria in hiſce; dum arte ſua ita adnituntur corpora Infantum in tali familia mutare ante illam ætatem, ut diatheſis mortua maneat. Novi egregia rei hujus exempla.

Ratione ſubjecti ſunt: morbi ætatis &c. Primus Hippocrates multis in locis hos ætatum morbos recenſuit, nec abſolvit: multi deinceps Auctores idem proſequentes, telam reliquere inperfectam. Eſt tamen

res pertractatione digniſſima. Brevi ſermone exponam, ab infantia orſus.

Infans primo, (patitur monente B. *Aph.* §. 1340. *&c.* a ſtrigmentis glutinoſis, caſeoſis, lentis; quibus os, œſophagus, ſtomachus, inteſtina, ei. replentur: unde nauſeæ, vomitus, tormina, ſingultus, convulſiones, ſæpe oriuntur, atque deinceps reſtant indigeſtiones adſumtorum) quamdiu lacte nutritur, habebit morbos vel a lacte, vel a ſua infantili conſtitutione, vel a vitio Cuſtodum. A lacte patitur plerumque acorem, & acido, ſæpe vix debellando laborat. A ſua conſtitutione ſæpe laborat morbis, tum variis; tum, niſi ætas illos mutaverit, inexpugnabilibus. Summa quippe omnium teneritudo eſt. Vaſorum & liquidorum numerus & copia maxima; ſyſtema autem nervorum omnibus majus. Toties vidi in paucarum ſeptimanarum Fœtibus caput fere dimidiam, ſaltem tertiam omnino partem totius corporis magnitudine æquans. Minuitur ſenſim pro incremento corporis illa capitis magnitudo, tamen in homine adulto caput incredibiliter parvum eſt, ratione capitis recens nati Infantis; (uti tum oculorum fide, tum Pictorum ac Statuariorum corporis univerſi diviſionibus ſatis adparet.) Ergo Infantes habent cerebroſum, & nervoſum ſyſtema reſpectu reliquorum maximum; adeoque & morbos nervoſos plurimos, laborioſosque. Tandem patitur alios morbos vitio Cuſtodum, perverſa faſciatione, adſuefaciendo laterali luci, accerſendo ſomnum nimio opio e. ſ. p.

Excipit mox has ærumnas dentitio, tot calamitatum parens, mortis adeo fertilis cauſa: adeo ut magnus HIPP. operæ pretium duxerit, tractatulum de illa conſcribere.

(In compendio etiam recenſuit Dentientium morbos *Aph.* 3—25; quos iisdem vix non verbis etiam expoſuit CELSUS *l.* 2. *c.* 1. *p.* 46. Facile autem

autem patet, quanta mala in tenellis Infantibus a dentitione oriri queant; ſi adtendas, & Adultos ipſos peſſimis ſymptomatibus tum a dentium dolore, tum a dentitione ſerotina, adfici. „ Novi, HILDANUS ait, qui ex nimiis dentium doloribus facti ſunt epileptici; alii viſum amiſerunt; alii viſum duplicatum adquiſiverunt.“ Poſt enormia ſymptomata a dentitione ſerotina in ſene Medico mortem luctuoſiſſimam deſcripſit TULPIUS *l.* 1. *Obſ. c.* 36.)

Variolas porro, morbillos, febres, ſcarlatinas, tuſſim convulſivam ſtudio omitto, alia ſub claſſe hos morbos recenſiturus. Adtuli priores ideo ſolum, ut intelligatis, cur in Necrologiis nunquam plures numero Mortui reperiantur, quam intra ſeptimum ætatis menſem.

Juvenum; quorum ætate vaſa extenduntur, naſciturque plethora: ob quam acutis morbis fiunt magis obnoxii, motu perenni exercitati.

Adultorum; quorum corpora non creſcunt ultra, ſed perſtant. In his æqualis eſt ſolidorum & fluidorum proportio. Unde illis alii novi proprii ſunt morbi; ſi aut plethora extendens vaſa exorbitet, aut nimiæ ſint vaſorum vires. (Morbi præterea his inprimis ab intenſioribus laboribus, exercitio membrorum, curis, animi pathematibus e. ſ. p.)

Senum; quorum morbi oriuntur ab exceſſu ſolidorum; quo ſit, ut magis indies his rigeſcentibus, vires minuantur, quæ humores per vaſa propellant. Deficiunt ſenibus & debilitantur quoque emunctoria, quibus ſuperflui humores & noxii corpore eliminentur: unde alvus, veſica, nares, jugi ſæpe auxilio indigent.

Morbi generis: maſculini. Mares patiuntur a genitura retenta, nimiumve excreta: patiuntur in partibus generationi dicatis hydropes, ſarcoceles, varicoceles.

les. *Fœminæ* patiuntur morbos ſui ſexus in utero, cum huic adnexis, & mammis; inflammationes, ſubpurationes, ſcirrhos, prolapſum, (cancrum, rupturam, hydropem &c.) fluores albos. *Virgines*, (tum & maritatæ Mulieres, & Viduæ juniores) a defectu menſtruorum, nimiave horum copia; quacunque de cauſa natis.

Gravidæ, parientis, nutrientis. Incipiunt ærumnæ harum cum ipſa graviditate. Mox a mutata circulatione, forte etiam ab imperio, quod uterus, τὸ ζῶον ἐν τῳ ζώῳ (animal in animali) ratione nervorum ſuorum habet, patitur Gravida nauſeas, vomitus, anxietates, cardialgias, plethoram peculiarem, abortus, ſanguinis profluvia, dolores lumborum pedumque, oëdemata pedum, crurum varices, alvum urinamque ſubpreſſam. (Morbos Gravidarum ex ſeptemdecim fontibus deduxit nuperrime *Cel.* VAN DOEVEREN, *Prim. lin. de cognoſc. Mul. morb. Lugd. Bat.* 1777 §. 27—46.)

Aliæ iterum calamitates Parientis eo, quod Infans uterusve bene verſi non ſint; quod deſiderentur dolores requiſiti, vel adſint pravi perverſique; quod Infans mortuus partum non adjuvet; quod placenta præeat Infantem, aut funiculus umbilicalis; quod anguſtia nimia pelveos ſit pro tranſitu Infantis; quod placenta nimis cohæreat, aut fruſtillatim excidat; quod tranſitu rudiori Infantis vagina & pudendorum labia findantur, aut inflammentur, aut ſubpurentur; quod mammæ doleant e. ſ. p. (Deſiderantur utique in hoc catalogo plurimæ adhuc Parturientium adfectiones. VAN DOEVEREN reduxit eas ad tres ſpecies; quatenus 1mo a Matre; 2do a Fœtu; vel 3tio ab Obſtetricante oriuntur.)

Quodſi Mulierem contemplemur obeuntem munia Nutricis, en mox alia in procinctu mala! Pati poterit a la-

a lacte ſuo vel acido, vel alkaleſcente; utraque autem ratione inflammationes, ſubpurationes, vel ſcirrhos (cancrorum ſæpe & carcinomatum primos fontes) producente. A nimio emulcto, vertigines, dolores dorſi & debilitatem univerſalem contrahunt. Etiam ab Infante multum patiuntur nimium premente papillas; tum ab eo morboſo, varioloſo, morbilloſo, aphthoſo, (inprimis lue venerea infecto.) papillas excoriante, findente.

Tum univerſales & particulares. Univerſales, quando totum corpus ſimul in ſuis ſolidis & fluidis adficitur; ut in ſcorbuto, plethora nocua, lue venerea: *particulares*, ubi topica obſtructio vel inflammatio, vel aliud malum adeſt. Ruſticus v. c. ſaniſſimus inmanes experitur dolores ad imos pedum articulos; tota anterior pars pedis decidit inſtar putrefactæ. Elapſo quodam temporis intervallo idem fit ad totum pedem, deinceps ad manum: quod utique, unde ipſi oriatur, vix dici valet; contigit tamen. Ad particulares morbos referuntur pleuritis, gaſtritis, phrenitis &c. quamvis deinde univerſales fiant, dum in pejus mutantur.

(Intercalari hic commodiſſime poſſe videntur differentiæ morborum, minime otioſæ, aut hypotheticæ, quæ debentur exercitio artium, opificiorumve variorum, vitæque generi lauto, arcto, ſedentario, otioſo, litterario, jucundo, melancholico, anachoretico, irrequieto, aut ſtipato ſitu corporis varie contorto, compreſſo, tum vapore vario, e. ſ. p. Nominaſſe hic ſufficiat ſummas claſſes; plura qui circa hæc ſcire voluerit, adeat opera Cl. Cl. Virorum, qui de hiſce ſpeciatim egerunt: v. c. Ramazzini, Henckelii, Scheffleri, Zimmermanni, Tissoti, Langhansii &c. &c. Legi etiam merentur, quæ adnotavit in compendio *Cl.* Plenck, in *Pathologiæ chirurgicæ* parte ætiologica, inprimis p. 36. ſq.)

Ratione temporis: acutiſſimi intra 4 dies terminandi. Morbus omnium acutiſſimus eſt peſtis ſpirituum dicta, quæ fulminis inſtar proſternit homines. 2do: Peſtis macularis, maculis hominem adficiens inſtar granorum milii, aliquando inſtar granorum piperis. Celerrima quoque hæc. 3tio: Peſtis, quæ ſolet cita cum partium ſyderatione contingere; dicta etiam *αντρακόειδες*, uno momento feriens locum quemdam, qui mox fit durus, dolens, rubensque ita, ut totus tandem excidat. Si locus is ſyderatus in corporis extremis ſit, ſæpe homo evadit; ſi in nobilioribus, minus. Hæc febris peſtilentialis dicitur; durans hora, horis aliquot, die 1. 2. 3. ad quartum uſque.

Sunt etiam aliquando febres ardentes, apoplexiæ, aliique morbi, qui intra quatuor dies terminantur, inter acutiſſimos numerandi.

Peracuti, intra 7 vel 8 dies terminantur: ita ut ſpes adſit, fore ut Ægri evadant, qui octavum diem tranſierunt; niſi in alium morbum prior morbus tranſiverit.

Acuti, intra dies 20: ut ſunt plerique acuti morbi & febres continuæ putridæ. Verum in omnibus his diverſitas. Febris ardens ſi intra 4 dies terminetur, eſt acutiſſimus: ſi excurrat ad 7, eſt peracutus. Pleuritis, peripneumonia ſi ante 7. vel 9. diem terminentur, ſunt peracuti; ſi ultra excurrant, ſunt acuti: hinc non poſſumus v. c. dicere: pleuritis eſt peracutus morbus; nam variat.

Chronici: ita vocare lubuit morbos, qui ex acutis ultra 20 vel 24 dies multum excurrunt; vel qui citra acutos prægreſſos ſenſim in corpore naſcuntur, ac diu, ſæpe per annos, immo per totam vitam perdurant. Revera variolæ v. c. ſunt ex morbis acutis: ſed ſi ultra 21 dies excurrant, fit morbus a mutatis variolis in diatheſin purulentam, ichoroſam, & acrem hu-

humorum. HIPP. tamen morbos acutos numerat aliquando ad 40. 60. 80. 100. 120. diem: aſt, quum ea, quæ tunc homines patiuntur, non ſint proprie id, quod in principio paſſi erant, ſed quod ex priori ſequutum eſt; hinc maluere Alii potius hæc mala chronica adpellare.

Dein verni vel autumnales. Acceſſus & receſſus ſolis vernus & autumnalis mutat omnia; homines, animalia cuncta, ipſum telluris gremium: mutat proinde & in homine diſpoſitiones ad morbos. HIPPOCRATES tantus in his deſcribendis, tamque multus fuit, ut rem exhauſerit fere: illum excepit SYDENHAMUS. Videbitis ſane deinceps diſtinctionem cognitu perquam neceſſariam, qua vernales morbi excipiunt autumnales, hi viciſſim illos; adeo, ut ſibi ſucceſſive locum cedant.

Continui; qui continuo increſcunt quotidie, donec in ſummo violentiæ gradu conſiſtant.

Continentes; qui hominem per vices, aut paroxyſmos adoriuntur quidem, ſed tamen inmunem non relinquunt.

Intermittentes; qui oriuntur ab una cauſa certa, nata, creſcente, ſtante, decreſcente; manente diatheſi in corpore ſubtiliſſima, ſe manifeſtante, ubi dein idem morbus fit. Si tumultuarie adoriatur, vix intermittentis nomine morbus venit. Eſt ſane mirus morbus talis. Ut arbores ſemel in anno folia, flores & fructus perficiunt, hyeme iterum quaſi moriuntur, inſequente autem vere denuo frondent &c.; ſic in corpore noſtro quartana exquiſita ſæviens, relinquit corpus totis 48 horis adeo liberum, plus minus, ac ſi penitus jam exſulaſſet. Revolutis tamen his 48 horis tranquillitatis, eadem, uti antea, ſævitie hominem ex inproviſo adoritur, denuo relictura; idque nonnunquam per 3, 6 menſes, aut annum integrum, eodem

plane tramite; ita tamen, ut corpus ſenſim inde turbetur, & plerumque abſente etiam febri homo male habeat.

Ratione effectuum: ſalubres; ut v. c. quartana ſimplex, adorta hominem in media ætate, vel juventutem jam transgreſſum, diſponere obſervata fuit ad longævitatem. Non eſt ſæpe ſalubrior morbus ad alios complures, vel integre ſanandos, vel ad tempus moderandos, quam quartana: id in epilepſia manifeſte vidimus: in podagra ſimilia proſtant exempla: ſic & ſcabies, utut fœdus morbus, notante HIPPOCRATE, Melancholicos curavit. („Melancholicis & Nephriticis hæmorrhoides ſupervenientes, bonum. *Aph.* 6—II. Recte monuit circa hunc aphoriſmum HECQUET, HIPPOCRATEM non dixiſſe fluentes, ſed ſupervenientes, *ἐπιγινόμεναι*; quum quandoque ſufficiat, etiam citra evacuationem, mutata directio peccantis humoris. Textus hujus aphoriſmi non vitiatus græcus eſt: *Τοῖσι μελαγχολικοῖσι, καὶ τοῖσι νεφριτικοῖσιν αἱμοῤῥοΐδες ἐπιγινόμεναι, ἀγαθόν.* Eadem etiam vix non verba leguntur *lib. de Judicat. n.* 10. Cur autem & CORNARIUS & FOESIUS pro Nephriticis poſuere: Phreniticis? —

Benigni; qui functiones humanas non multum lædunt; humores parum tantum mutant, vitæ diſcrimen non minitantur,

Maligni; in quibus omnia contraria benignorum adſunt: en veram maligni ideam!

Sanabiles; qui vel a vi vitæ ſuperſtite, vel ab arte, vel ab utrisque poſſunt in ſanitatem mutari. In hiſce baſis vitæ fundamentalis inlæſa manet.

Inſanabiles; ubi omnia prioribus contraria cernuntur. — Nolim autem, credatis, me morbos HIPPOCRATI, GALENO, multisque VV. inſanabiles habitos, nunc etiam omnes pro inſanabilibus habere; nam ars multa deinceps detexit (ac indies detegit); uti adpa-

paret v. c. ex hiſtoria vulnerum; uti & videbimus, acturi de lue venerea; quam, inſanabilem olim in Europa habitam, *Jacobus Berengarius* CARPENSIS, vires mercurii primum expertus, ſanabilem eſſe demonſtravit.

Eſt in Hollandia peſſimus morbus chronicus, qui organa deglutitionis, guttur, œſophagum, os ventriculi, adortus, hominem lenta & miſerrima morte vivis eripit; e quo etiam, ſi incrementa jam ceperit, vix quisquam emergat. Quum multa ſimilia infortunia in praxi mea lugens contuerer, adcuratius rem in pluribus examinavi cadaveribus: quæ in his detexeram, ea cum obſervationibus & antea & poſtea in Vivis factis conferens, praxinque dein ſecundum hæc obſervata dirigens, edidi tractatulum de læſa deglutitione hacce chronica; quo patuit, morbum, quamvis luctuo ſum adeo, haud tamen ita inſanabilem vocandum: quum citius detectus, in pluribus jam felicius perſanetur.

Hæc de minori numero morborum, qui olim habiti pro inſanabilibus. Verum ab alia parte idem catalogus inſanabilium nobis auctior, quam VV. eſt. HELMONTIUS narrat, Vagabundum quemdam fuiſſe hominem, qui inſperſo pulvere cancros exulceratos curaret, quos hucuſque habemus (habuimus) pro inſanabilibus. Idem de alio homine *Hieron.* CARDANUS ſcripſit, eumque jam in inferni profundis locari credidit, quod non revelato arcano ex vivis exceſſerit. De potione calculos in veſica frangente, ſalva ſanitate, idem retulit CARDANUS, cujus etiam parandi ignoramus methodum.

(Non infelices adeo nos eſſe, ſatis patet, ſi remedia egregia noſtro ævo ex hyoſciamo, aconito, cicuta, flammula Jovis, arnica, belladonna, &c. parata, revocemus in memoriam.)

Navanda autem opera nobis nunquam non eſt, ut & ſedula obſervatione morborum, & adtento examine medicamentorum, maxime ſimplicium, & adcurata

cadaverum luſtratione, artis extendamus magis magisque pomœria.

Lethales, qui ex ſe citra omne dubium ſunt incurabiles; ut vidimus in vulneribus abſolute lethalibus.

Contagioſi, differentes ab endemicis, & epidemicis.

Endemici morbi ſunt cuidam regioni determinatæ familiares, non certo quodam tempore, ſed ſemper ibidem reperiundi: ut v. c. ſtrumæ & indurationes colli apud Styrios & Carinthios; conſumtio anglicana apud Britannos; ſcorbutus apud nationes ſeptemtrionales; (oculorum morbi, hydrops, adfectiones pulmonum, hæmorrhoides, hic loci. Retulit mihi egregius MOHRENHEIM, plurimos ſibi occurriſſe Adoleſcentes, eodem anno jam hæmorrhoidarios, quo in Puellis menſtruus oritur fluxus: ipſe autem in Pueris ſeptem octoque annorum jam obſervavi hæmorrhoides): non quidem, quod conſumtio v. c. aliis in locis ignoretur, ſed quod in hiſce non frequens adeo occurrat.

(Morbis endemicis etiam adnumeranda, præter alias inſtantias, videtur ſingularis illa conſtitutio *Æthiopum* ſic dictorum *alborum*, ſeu *Albinorum*, de die cœcutientium, capillis niveis, laneis, oculis rubris ad inſtar cuniculorum alborum præditis, medio vitæ humanæ curriculo ſeneſcentibus &c., de quibus omnino legatur *Cel.* PAW, *Recherches ſur les Americains;* tum Diſſertatio: le *Negre blanc* &c., *Cl.* BLUMENBACH *diſſert. de generis humani varietate nativa*, & *Ill.* HALLERI *Element. Phyſiolog. T. V. p.* 24. *&c.* — De morbis endemiis v. libellum *Cl.* CARTHEUSER ſub hoc titulo; BATTY *ſpecimen morborum Hungaris endemicorum;* tum varia opuſcula, in quibus territorii cujusdam deſcriptio traditur phyſico-medica v. c. KLEINII *tentamen*

men de aëre, aquis & locis agri Erbacensis &c. BEHREND, der Einwohner in Frankfurt am Mayn ꝛc. tum opera *Cl. Cl.* BISSET, LIND, HILLARY &c., qui & epidemicorum morborum spectarunt rationes. Itineratorum denique recentissimorum, casta Philosophia instructæ relationes.)

Epidemici morbi adesse dicuntur, quando ab aëre, alimentis &c. mutatis, vel certa quadam ratione adfectis numerosi morbi oriuntur (dicendum potius: numerosi homines eodem morbo adfliguntur); uti erant ante aliquot annos, tusses catarrhosæ, plures Europæ nationes adorientes, (hoc anno 1779 dysenteriæ): ut sunt aliquando labente æstate febres quartanæ, continuæ putridæ, diarrhææ, suntque diversis annis alii; quandoque nulli. Solent sæpe epidemiæ sese invicem excipere; v. c. febres continuas diarrhæa, diarrhæas pleuritides, e. s. p. uti apud SYDENHAMUM tot exemplis videre potestis.

Contagiosi autem videntur oriri ab alia causa quam endemici, vel epidemici: si enim endemici essent, orirentur semper, (aut potius non cessarent, nisi mortuis, saltemve adfectis, omnibus hominibus illius regionis) pestes, aut variolæ, &c. Epidemici non sunt; nam manifesto hi videntur ab aëre, aut alimentis oriri: ut vidimus ardentes febres epidemicas maxime ardente syrio; quartanas & remittentes autumnales a sanguine solis calore inspissato, & imminuta per autumnum perspiratione nasci; diarrhæas, & dysenterias epidemicas oriri a fructibus horræis nimiis, (inmaturis ingestis;) a cerevisiis æstivis copiosioribus: (frequentius ab acredine materiei perspirabilis ad intestinorum tractum delatæ) &c.

Quænam ergo contagiosorum causa? Ea hucusque (magnam partem) latet.

HAR-

HARTSOECKERUS microfcopiis tot detegens infecta, eorum ovula etiam iis in locis, in quibus ea vix fufpicaremur adeffe; in eam fententiam abivit, ut ftatueret, contagiofos morbos omnes oriri ex invifibilibus infectis, per fua fefe ovula propagantibus; ita, dixit, peftem communicari, ita ipfam veneream luem. Nec multum alienus ab hac opinione fuit *Celeb.* olim *Athan.* KIRCHERUS (plurimique alii *Pathologiæ* fic dictæ *animatæ*, VARRONI jam, COLUMELLÆ, tum VERULAMIO &c. cognitæ, Auctores, HAUPTMANNUS, ANDRY &c.; interque RR. ipfe *Inl.* LINNÉ, & *Cl.* PLENCIZ hanc foverunt opinionem.)

Aft, fi id verum foret de lue venerea, fane tempore contagii Innumeri, qui nullo venereo crimine fe conmacularunt, infontes lue punirentur; ut fit a contagio peftilentiali, variolofo &c.; quod autem veritati minime confentaneum eft.

Præterea, fi ab infectis hæc dependerent, utique ope aëris communicatio hæc contagii fieret; quod denuo minus verum adparet. Bene animadvertit SYDENHAMUS *fect.* 2. *c.* 2. *p.* 109., tempore, quo peftis totam fere Europam devaftabat, magnum Hetruriæ Ducem COSMUM III., totum Ducatum Florentinum ab illa labe præfervaffe inmunem; pofitis ad omnia regionis confinia excubiis, & præterea adfixis ad confinia chartis, quæ innuebant, mortem fclopeto mox inferendum effe Illi, qui præfinitos transfcendere aufurus effet terminos.

Ergo contagium, fi ope aëris adveheretur, æque Hetrufcos adflixiffet, quam omnes finitimas Nationes; aër enim movetur continuo.

Quidnam ergo proprie caufa fubfit communicati contagii, latet: fed patet, illud ab uno homine alteri communicari: five per ipfum hominem, five per aliquid ab ipfo infectum: hujus generis morbi funt peftis, variolæ, morbilli, lues venerea, & forte etiam pectoris quidam morbi; nam ob-

obſervatur, ab uno equo peripneumonico totum ſtabulum infici.

Narratur in hiſtoria peſtis Germaniam quondam (quo anno?) adfligentis, ſceleratos fuiſſe homines, qui ſub larva miſericordiæ erga Proximos, hominibus peſte infectis famulabantur; ſed, eorum diripiendi bona deſiderio ardentes, fruſtulum lardi ſub morientium Ægrorum axillis ponebant, vel etiam ori illorum inmittebant, illud dein lardum adplicantes clanculum ad eorum corpora, qui inceperant ægrotare; ut eo citius perirent, eorumque ipſi bona poſſent rapere.

Equi, oves, porci in eodem cum infectis bobus ſtabulo degentes, aliquando liberi manent. (Notandum autem probe, non unicam eſſe luis bovillæ ſpeciem; ac, dum genericum nomen luis ponitur, ſemper redire quæſtionem, quænam illa fuerit?)

Miri in peſte id nonnunquam accidit, quod non ſolum non omnes adficiat homines; ſed, notante DIEMERBROECKIO, SYLVIO DE LE BOE, & SYDENHAMO, homines hypochondriaci, melancholici, pituitoſi, hydropici, tam bene valentes inde fuerint redditi, ut penitus reconvaleſcere a prioribus morbis viderentur. Ignoramus hucusque veram hæc exponendi rationem. (Accidere videtur eodem modo, uti ante quartana, hæmorrhoidibus &c. morbos alios ſolvi aut emendari notatum fuit.)

INGRAM diſſertationem edidit, qua demonſtrare adnititur, neutiquam peſtem levantinam, ſeu ſmyrnenſem, aëre, mercibus incluſo, cum Europæis communicari: vide etiam circa hæc SYDENHAMUM *p.* 109.

(Legendus de peſtis contagio omnino elegans libellus *Cel. de* MERTENS, *Obſ. med. de febribus putridis, de peſte &c.* Vind. 1778.; ubi plurima circa peſtem præjudicia magna cura examinantur, ac refelluntur. Dolendum, quod vitioſa admodum ſit,

quæ

quæ hujus opusculi nuper prodiit versio germanica. Vide circa pestis contagium & optimum CHENOT *tract. de peste.* — Universim de peste illos inprimis legendos suadeo, qui pesti interfuerunt ipsi.

Habet certe pestis miri quid, & incomprehensibilis. Pestis non adficit omnia animalia: pestis hominum non est pestis boum; hæc non est pestis equorum; pestis ovium diversa a peste porcorum. Vidi porcos lingere saniem ex peste adfecti bovis naribus effluentem, tamen inde non adfici. Equi, oves in eodem stabulo cum infectis & morientibus bobus stabant sanissimæ. A peste hac homines non adficiuntur. Tempore pestis boum in Hollandia millenis bobus peste adfectis interfui; pestem examinavi; cum tribus Medicis sociis quotidie invisi stabula 20, 30, 40 boum, qui ferme omnes morbo dicto moriebantur: nunquam deprehendere potui, ullum hominem a peste animalium vel minimam læsionem accipere.

Est ergo pestis animantium generi cuique propria; ita, ut aliud genus minime adficiat; quis vero determinabit veram naturam hujus veneni? Si animalculis deberetur origo mali; vix potest cogitari, animalcula hæc unum modo genus adficere, intactis reliquis. Sed, inquietis, eadem difficultas obtinet in quavis de peste opinione — crediderim; ideoque præstat ignorantiam fateri, & nullam potius adoptare opinionem. Etenim mirabilitas pestis crescit ex eo, quod notantibus DIEMERBROECKIO, SYLVIO, SYDENHAMO, aliisque de peste Auctoribus, homines cachectici inmunes magis maneant pestis, quam alii, sanissimi: immo, quod convaluerint ministrantes peste Adfectis. Hinc PIGRÆUS, FERNELIUS, FRACASTORIUS, PLATERUS, FORESTUS, candide fatentur, se rationes hujus veneni prorsum ignorare.

Ma-

Magis adhuc memorabile, quod non modo Cachecticis plus parcat, quam Sanis; sed & ex Sanis ipsis plus parcat his; quam illis, (quod & in aliis morbis contagiosis indies usuvenit.)

EVAGRIUS, Scriptor ecclesiasticus, refert, maximam sui temporis pestem non simul omnes regiones invasisse; sed sine ullo ordine modo hanc, modo illam adfecisse: subjungit, saepe aliqua in urbe dimidium populum fuisse infectum, altero dimidio manente libero.

CARDANUS *lib.* 8. *de rer. varietat. c.* 40. meminit pestis cujusdam basileensis, in qua soli Helveti, non Itali, non Galli, non Germani adficiebantur.

Joan. UTENHOVIUS in *Peregrinat. eccles. Anglic. c.* 4. meminit saevissimae pestis Hafniae in Dania, a quo omnes Advenae, Angli, Belgae, Germani, inmunes erant; quamvis etiam promiscue inter Infectos, in aedibus infectis versarentur. Vide & DIEMERBROECKIUM *de peste cap.* 4. *adnot.* 6. ubi refertur, familias fuisse integras, e quibus nonnulli horarum intervallo ab aliis remoti habitarent; qui omnes, nullo excepto, & adficiebantur, & peribant; dum interea multae familiae existerent, in quibus vel nulli, vel pauci inficerentur; Infecti vero omnes convalescerent.

Quid tandem mirabilius, quam valido pestis contagio grassante, fere silere omnes morbos alios: si vero quis alio morbo adficeretur, pestim se mox huic morbo jungere? Vide SENNERTUM *de peste* 1619. & 1626.: confirmat id MINDERERUS *lib. de peste c.* 11.

(Ait autem *Celeb. de* MERTENS *p.* 186.: Creditur vulgo, grassante peste alios morbos non occurrere. Eodem anno 1771. morbos sporadicos cujuscunque generis curandos habui; immo & morbilli epidemice regnabant. In monasterio ad S. Simeo-

meonem, ubi Sufpecti detinebantur, plures Infantes morbis correpti funt.)

Inprimis ratione ftatus: initii, progreffus, ftatus, decrementi, finis. Non explicabo hæc, nam quotidie de iis fermo eft in nofocomio.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ.

§. 737. *Caufa morbi vocatur, quæ morbum præfentem facit.* Egimus 1). de vita & actionibus hominum fanorum variis, ut ex iis bene perfpectis vera haberetur morbi idea. Confideravimus enim, has actiones poffe minui, atque ad minimam actionem perduci; ut, fi adhuc aliquid demeretur, reftaret nihil, & mors adeffet. Conftitit tunc nobis, hanc inminutionem, læfionem dictam, obfervari vel in folis folidis, vel in folis fluidis, vel in utrisque.

Hac de caufa confideravimus folida duplici ratione: 1) quidem, quatenus fint partes fimilares fimplices, e quibus cæteræ componuntur; 2) quatenus folida fint functionum inftrumenta: recenfuimus morbos, qui in his organicis partibus, ut folidis, oriri obfervantur. Tum feorfim confideravimus humores varios, morbosque, qui ex diverfis eorumdem vitiis nafci folent.

Hinc bona firmaque, nifi me fallat animus, jacta funt fundamenta, quibus morborum fyftema deinceps fuperftruatur. Quod ut rite fiat, de caufis incipiendum eft, e quibus plerique poffibiles morbi originem ducunt; eaque de caufa doctrina hæc exponens, *Ætiologia Pathologices* nuncupata, bafin ponens totius

tius morborum & cognitionis, & curationis. Veſtram adtentionem quam ſummam prævideo, meretur, poſtulat, jubet.

Cauſarum morborum nomine plerumque intelligitur quidquam, aliud omnino ab eo, quod re vera eſt; unde cauſæ cujusque ideam juſtam conemur adipiſci.

Cauſæ morbi nomine ſolemus aliquid tanquam à morbo ipſo diſtinctum conſiderare: fallimur tamen in eo; nam cauſa morbi completa eſt ipſe morbus; atque hic eſt cauſa ſua completa, ſeu proxima.

Magnus Philoſophus s'Gravesande, in *Introductione ad Philoſophiam*, c. 8. ſic habet: „ Ubi res quotidie mutari videmus, & has res conſideramus; adquirimus ideam cauſæ & effectus: cauſam vocamus illud omne, cujus vi res eſt. Illud autem, quod vi cauſæ eſt, vocamus effectum. " Morbus eſt cauſa phyſica, ſive ens phyſicum. Ergo omnia axiomata & regulæ generales, quæ cauſæ phyſicæ competunt, competunt etiam morbo, ut cauſæ, ſive enti phyſico. Cauſam vero entis phyſici dicimur tunc cognoſcere, quando certo novimus, entia aliqua eſſe, quæ a nobis concipi nequeant, quin ſimul ea res phyſica concipiatur, cujus cauſæ dicuntur. Sed juvabit rem inluſtrare exemplis.

Phrenitis eſt res phyſica, quæ, in homine nata, facit, ut cum furore deliret; & quæ a vitio cerebri cum febri ardente producitur.

Intelligo cauſam phrenitidis, ſi intelligam, quid in vaſis ſanguiferis, & ſeriferis, lymphaticis, inflammatio ſit; ſi ſimul intelligam, quid ſit cortex cerebri; ſi intelligam præterea, quæ ſint leges humanitatis, ſecundum quas, ad ſingulas cerebri conditiones phyſicas definitæ ſpecies cogitationum in mente oriantur. Ex his nempe bene intellectis, quid phrenitis ſit, cognoſco: febris ſcilicet continua, acuta, cum cere-

bri inflammatione, atque inde orta cerebri perturbatione, & idearum confensione.

Si jam me rogetis, quænam fit hujus phrenitidis, ita expofitæ, caufa; ego vero refpondeam, inflammationem meningum cerebri, functiones mentis turbantem; jure utique Veftro regeretis mihi: num eadem ergo res & morbus eft, & morbi caufa?

Sane non poteft in cerebro effe inflammatio, & febris, quin fimul ipfum cerebrum turbetur: neque poteft cerebrum turbari in phrenitide, quin ejusmodi caufa adfit Ergo totus effectus idem eft cum tota fua caufa. Clare concipimus alterum absque altero effe non poffe. Nonne ergo s' GRAVESANDE caufam bene definivit? Legite etiam, quæ *Inl.* L. B. VAN SWIETEN circa hoc negotium commentatus fuit ad §. II. *Aphorifmorum* BOERHAAVII. Videmus, ex adlato ibi exemplo, qui ftatum vaforum in pleuritide peccantium cogitat & fanguinis, eum totam quoque cogitare pleuritidem; & qui pleuritidem cogitat, eum hunc vaforum intercoftalium &c. ftatum cogitare.

Inbecillitate ac limitatione ingenii noftri, nos, qui & fucceffive, & pauca fimul, cogitamus, & qui, ut ita dicam, fucceffive exiftimus; rem exiftentem hoc momento minus perfecte, quam alio momento, concipimus; & ob hanc folam caufam rem primo conceptam vocamus caufam; effectum autem rem illam, quam poftremo concipimus. Aft propterea non vera adeft in caufa & effectu diverfitas; fed & caufa effectus eft, & effectus caufa: unum quippe fine altero non poteft adeffe: & id, quo differunt, tantum eft a duratione, refpectu noftri.

Semper fere res phyfica jam præfens eft, id eft, caufa hæc fere femper realis eft, five res vere exiftens. Morbus quippe eft verum ens phyficum, & caufa morbi eft idem ens, cum morbo ipfo: ergo & caufa morbi

Ibi ens eſt reale, ſive vere exiſtens. Eſt modo veluti quædam reciprocatio; ita, ut effectus non ſit, niſi cauſa adſit; nec ſit cauſa, niſi adſit effectus.

Aut revera producit — — — ad exercitium functionis; i. e. poſtremum hoc, etiamſi ſit ablatio entis alicujus ad ſanitatem requiſiti, non eo minus eſt reale. Sanguinem oportet ut homo habeat, ſi vivere pergat: infligatur autem ipſi vulnus in magna, haud comprimenda, arteria. Hic illa ſanguinis abſentia morbus eſt, & lethalis quidem; quem ſane non dicatis meram eſſe privationem: nam eſt cordis talis collapſus, & arteriarum talis contractio, ut ſanguis, qui adhuc adeſt, verſus cerebrum continuo filo ultra non fluat, indeque fiat ſyncope: ſi vero arteriæ & cor contrahere ſe adhuc poſſent, vita etiam adhuc continuaretur.

Adeoque morbus, ut ita dicam, privativus, æque ens phyſicum eſt, quam ens phyſicum eſt morbus, qui inpedimentum eſt functionis.

Hinc videtis, inanes eſſe, quas Medici Philoſophi inter ſeſe fovent lites; quæ non orirentur, niſi præjudicata ex opinione crederent cauſam morbi aliquid eſſe ab ipſo morbo diverſum; quum manifeſto unum ſint idemque.

Exemplum iterum ſumamus ex morbo. Apoplexia eſt ſubita actionum animalium omnium deſtructio, ſive quies; ſuperſtite ſenſimque auctiori vitali actione. Fons actionum animalium phyſicus læſus eſt; medulla ſcilicet cerebri. Videmus igitur, quod, ubi quædam cauſa ſenſorium commune privavit facultate exercendi functiones animales, tunc adſit apoplexia.

Quæ porro hujus apoplexiæ cauſa? Ponamus ex centenis unam. Hominis ſaniſſimi caput malleo ita percutitur, ut aliquot ſanguinis unciæ intra cranii cavitatem effuſæ hæreant. Hoc ſanguine cerebrum comprimente, apoplexia adeſt. Nam hæc cerebri com-

preſſio efficit, ut ejus medulla actiones animales nequeat perficere. Has paucas ſanguinis effuſi uncias ſi ex cranio ſuſtuleritis, morbum ſanaſtis, ſuſtuliſtis apoplexiam. Ergo compreſſio cerebri talis, ut pars ſentiens, percipiens, intelligens, movens inde comprimatur, eſt morbi hujus cauſa proxima; ſed quæ illud idem eſt cum eo, quod in tota hiſtoria jam narravimus. — Compreſſio cerebri inflammatoria talis, ut pars intelligens, movens, ſentiens inde turbetur, una cum acuta febri, eſt phrenitidis cauſa, effectus, definitio.

(Adtulit *Cel. de* HAEN amplum adhuc exemplum læſi vulnere nervi: quum vero fuſe ſatis hactenus adlata eo unice confirmentur; hinc, ne in infinitum excurrat oratio, illud omiſi.)

§. 738. *Si illa cauſa — — — interna vocatur.* Si in ſano humano corpore nil mutetur, ſanum manet; verum ſi oriatur quædam mutatio, in ipſo illo corpore, unde morbus fit; dicitur ille morbus oriri a *cauſa interna*: & vice verſa, ſi a cauſa extrinſecus adveniente, non intrinſece in corpore nata, oriatur; dicitur morbus deberi *cauſæ externæ.*

Homo v. c. epilepſiam habet a cauſa nervum adficiente cruralem; quæ, ubi plethora creſcit, vel ubi lunæ phaſes mutantur, vel animi paſſiones corpus mutant, vel aër ipſe qualitate mutatur; epilepſiam producit: eſt hic *cauſa interna.*

Habet autem homo alius eumdem morbum, dum vulnere accepto acria, vel digitus, vel inſtrumentum Chirurgi nervum tangit: eſt *cauſa externa;* licet hoc contingeret eodem nervi loco, in quo, in priori homine, ab adfectione nervi oriretur epilepſia.

Sed quid, ſi cauſa interna talis ſit, ut per ſe non producat morbum, niſi per cauſam externam fuerit exſuſcitata? Tunc ad morbos tamen a cauſa interna

na

na ortos ſolet referri: exemplum præbet plethora inſons, quam accedens ira rarefaciens peccantem reddit.

§. 739. *I terna lædunt* — — — *& humores deinde.* Pleuritis v. c., internus morbus, ut naſcatur, ſanguis phlogiſtice mutatus eſſe debet; ex quo mutato ſanguine cum arteriarum intercoſtalium ſtrictura, & cum aucto ejusdem ſanguinis per febrim motu, pleuritis fit. Vulnera vero, contuſiones, uſtiones, fracturæ, prius ſolidas partes adficiunt, deinde corrumpunt humores. Pleuritis poteſt quidem aliquando ad cauſas externas referri: corpus v. c. ſanum, calens eſt: potus frigidus vaſa ſubito ſtringit, aërve gelidus. Humores a motu vel calore rarefacti ſtagnant, fit mox obſtructio, & vitæ vi urgente inflammatio. Sed, an tunc non eſt potius rarefactio cauſa proëgumena, & frigus procatarctica?

Venenatos paucos, & contagioſos, morbos forte exceperis. Ex *Sanctorianis* demonſtratis novimus, quam vere ſapienterque dixerit HIPPOCRATES ὅλον τὸ σῶμα ἀνθρωπίνον διάπνευστον ἐστὶ εἰστὰ ἔξοθεν, εἴσοθεν. Ubi ergo per venas bibulas corpus quoddam externe adveniens corpus humanum ſubiit, ſeſeque prius intra humores inſinuavit; oritur plane nova, eaque tertia, claſſis morborum; in qua cauſæ externæ mutationem ſuam prius fluidis, quam ſolidis, inferunt.

Externa cauſa eſt ſaliva rabidi canis: externa cauſa eſt materia putrida dyſenterica; contagium varioloſum; illa luis veneræ ſpecies, Antiquis deſcripta, quæ ſine ulla externa parte adfecta hominem in putredinem vertebat. Hæc omnia forte prius adficiunt fluide, quam ſolida; dico *forte;* nam neſcimus, quam deleteriam vim ſaliva v.g. canis rabidi inprimat, quos tangit, nervis. Methodus felix curandi Anglorum format hanc ſuſpicionem. Opio, moſcho, camphora, cinnabari, ſpiritu vini, ad enormem copiam datis,

curant hydrophobiam. Atqui hæc potius in ipsos agere nervos videntur: sed sit ita, ut prius hæ recensitæ causæ agant in humores: exceptis his, theseos nostræ veritas manebit inconcussa. Causa externa, aër v. c., est, qui primo austro flante, calidus humidusque corpora laxat, infirmat, dissolvit: mox autem aquilone acri perflante mutatus idem aër in siccum frigidumque, laxata corpora iterum contrahit, stringit. Catarrhorum hæc origo frequentissima morborumque pulmonum & faucium. Catarrhus hic, pulmonicique morbi hi orti non fuissent, nisi aër in solida agens, quæ laxa olim humoribus plena erant, contrahendo solida, simul liquida in iisdem copiosa mutasset.

§. 40. *Causa proxima morbi &c.* Sit iterum, ut ante, pro exemplo apoplexia, nata ab effuso sanguine intra cranium, supra cerebrum. Quæ hujus morbi causa proxima? Est illa causa, quæ sentiens illud in homine movens, percipiens principium plus minus inpedit, suffocat. Quæ jam causa proxima hujus inpedientis & suffocantis hocce principium? Compressio cavitatum, canalium, medullæ cerebri, nervorumque. Hoc rite concepto, concipitur morbus. Quæ enim hujus apoplexiæ causa? Compressio cerebri. Quæ causa hujus compressionis? Sanguis arctans cavum cerebri, inpediensque omnem fluxum ac refluxum spirituum. Ablato, vel per trepanum, vel per revulsivam methodum illo sanguine; sublata est tota apoplexia; si partes non sint destructæ.

Ergo, si totum morbum definitum concipio, prius illas partes concipio, quæ prius faciunt hanc ipsam causam.

Alio exemplo utar. Quæ causa inflammationis primi generis? Est infarctus sanguinis rubri, cum febri accensa. Est ergo 1mo moles major; 2do vas angustius;

ſtius; 3tio vis vitæ major. Concipe hæc tria ſimul, tunc concipis inflammationem. Febrim tolle; non eſt amplius inflammatio, ſed tantum obſtructio; cauſa inflammationis proëgumena. Ergo ſufficiens cauſa proxima eſt eadem cum morbo ipſo: morbus eſt tantum id ipſum, quod eſt cauſa proxima. — Concipiatur apoplexia nata ab inflammatione. Quum ad inflammationem requirantur tria illa mox dicta, ſimul præſentia, facientiaque cauſam proximam omnis inflammationis; ſi incipiat ſanguis inpediri per vaſa cerebri, fit vertigo; ſi ultra, ἀναισϑησία; ſi ultra humor ſpiſſus per vaſa anguſtiora vi febris adigatur, fit tandem inflammatio cerebri, aut ejus meningum; fit apoplexia; fiet inflammatio aut phrenitica, aut apoplectica. Nonne ergo cauſa completa eſt tantum res eadem cum ſuo effectu.

Cauſa remota eſt id, quod aliquid præternaturale in corpore facit, ſed non morbum; ut vidiſtis ex toties jam recenſitis exemplis. Quid ergo eſt morbus? Eſt ſua cauſa proxima. Quæ cauſæ hujus cauſæ proximæ, ſive morbi? Sunt cauſæ prædiſponentes & excitantes.

§. 741. *Cauſa remota — — — cauſam proximam, ſive ipſum morbum.* Toties hæc jam explicui. Sanguis denſus & arteriæ arctiores intercoſtales non ſufficiunt conſtituendæ pleuritidi: oritur tantum obſtructio. Febris ſola non facit pleuritidem, ſi vaſa arcta non ſunt; ſi humor non eſt ſpiſſus: ſed junge tria hæc ſimul; habebis ipſam pleuritidem.

§. 742. *Cauſa remota — — — cacochymia.* Προηγȣμένη; eſt pars morbi, quæ prius exſtitit, quam altera cauſa acceſſerit. Eſt v. c. diatheſis ſpiſſioris ſanguinis in homine, nondum pleuritico, nondum apoplectico. Ut enim in illo pleuritis naſcatur, aut apoplexia, utique alia cauſa accedat oportet.

Hæc cauſa ſemper interna eſt; ut temperies, ſive ἰδιοσυγκρασία; temperatio quædam, inclinatio vel repugnantia ad certos morbos, quæ Cuivis propria eſt; ut haud ita pridem in diviſione claſſium morborum explicui. SYLVIUS DE LE BOE, & DIEMERBROEKIUS, & SYDENHAMUS ſuorum temporum peſtem deſcribentes, bene hanc ἰδιοσυγκρασίαν notant. Hydropici, Melancholici repugnantiam habebant adverſus cauſam peſtiferam, quum inde non adficerentur: flos vero Juventutis inclinationem in cauſam hanc habebant, quum tantopere inde adficerentur.

Quod vero maxime mirandum, cauſa peſtifera tamen aliquid egit in corpora illa hydropica ac melancholica; quum vice medicamenti in illis fungeretur.

Nonne hinc certum, quodſi veram naturam noſceremus cauſæ peſtilentialis; fore, ut ſimul noſceremus optimum remedium contra morbos lentos? — An vero cauſa peſtifera conciliat corporibus robuſtis, quibus adplicatur, tam violentam circulationem, ut cito deſtruat fabricam ſubtiliſſimam noſtræ machinæ; dum interea adplicata in tardiori circulatione reddit tale robur vaſis, quale ad ſanitatem requiritur: ita, ut vi reſuſcitata vaſorum, ea abſorbeant effuſa liquida, & ducant ad corporis emunctoria?

Præter temperiem etiam plethora & cachochymia: quæ ambæ toties jam explicatæ: ultra explicandæ, ubi de temperamentis agetur.

Sed illud tantum conſideremus modo, quando plethora & cacochymia ita increverint, ut obpleant vaſa pulmonum aut cerebri, utque infarciantur illæ partes; tunc plethora & cacochymia non amplius inter cauſas proëgumenas recenſentur: nam, ſine ulla cauſa excitante illas, ſufficiunt ſibi, ut cauſam completam proximam faciant apoplexiæ, vel peripneumoniæ.

§. 743.

§. 743. *Caufæ quæ remota accidit. &c.* Omnes hæ voces, præcedente & præfenti §pho comprehenfæ apud HIPPOCRATEM nondum diftinctam & definitam fignificationem habent, fed promifcue fumuntur; quod monere debeo, ne legendo has voces in magni viri operibus deciperemini. Neque etiam exquifite hoc fenfu intelliguntur apud GALENUM. Ipfe CICERO, qui *lib. de finibus* & *de fato* circa has voces difputat, eas minime hac diftincta fignificatione donavit. Quum vero fubfequentia fæcula peculiarem illis diftinctamque fignificationem tribuerint, atque illa rerum intellectum facilitet adjuvetque memoriam; etiam easdem oportet ufui adhibere & explicare.

Igitur his nominibus infigniverunt eas caufas, quæ ad caufas in corpore ante præexiftentes, nec per fefe morbo excitando aptas natas, accedentes, fimul cum illis caufam proximam, i. e. morbum, facerent. Latentem antea in corpore dixerunt προηγεμένην, eamque, quæ ad hanc latentem accederet, cum eadem creatura morbum προκαταρκτικην, five προφασιν, feu præloquentem aut occafionalem; caufam fcilicet, quæ acceffu fuo ad προηγεμένην, occafio effet, ut ex fe, & ex προηγεμένῃ, morbus nafceretur.

Homo fanus ita percutitur cranio, ut vas frangatur: nata illico caufa completa eft apoplexiæ, proëgumena & procatarctica fimul. Sed a caufis internis ambo fimul caufæ folent concurrere, paucis exemtis.

Solis nocet Prædifpofitis, ut fiat talis morbus: ut patuit exemplo fæpius adlegato peftis. Nocuit Juvenibus; pepercit, immo falutaris fuit, Hydropicis & Cachecticis.

Sed præterea faciat in variis obpofitis temperamentis morbos; necdum erunt morbi illi iidem: variat enim hoc pro varietate caufæ prædifponentis. Sint bini homines, plethoricus unus, alter atrabiliarius:

ambo cogantur ad velociorem atque protractiorem cursum: ergo eadem est causa procatarctica; sed diversae sunt proëgumenae. Atrabiliario mota materies atrabiliaria vasa disrumpet, & vel effundetur in corpus, vel alvo vomituve ejecta varia symptomata dabit: Plethorico mota materies morbos efficiet inflammatorios, vel in parte, vel universales.

Aliquando est interna, quandoque externa. Plerumque quidem externa est, sive extrinsecus adveniens, sed tamen quandoque est interna.

§. 744. *Hae posteriores omnium commodissimae &c.* Plerumque solent Auctores vocare has *res non naturales*, quia alienae omnino sunt a nostra natura; nec, nisi prius a nobis subactae sint, in nostram naturam transeant. Sunt entia physica, ἀδιάφορα, quae ad sanum corpus adplicata, certo & legitimo usu partem faciunt nostri corporis; usu malo, morbum. Cibis ac potibus, (si quantitate & qualitate non peccent,) tales conservamur, quales fuimus, sani; his destituti, brevi ex sanis aegri evadimus. Eadem tamen homini aegro data (adeo, ut vel copia excedant; vel qualitate sua, universim, aut relate ad illum, quo laborat, morbum, noxia evadant) morbum augent. Sunt utique res, quibus sani carere nequimus; nisi fidem adhibeamus deliramento hodierno in Galliis celebrato a Chirurgo, qui pulvisculo scribitur homines sanos, seque ipsum ita sanum servare nosse, ut nullo indigerent ultro alimento.

Solent vocare res illas non naturales, Veterum divisione; Jonstonus autem videtur aptius easdem in 4 classes redegisse; quem porro sequemur.

1) *Ingesta: aër, cibus, &c.* Aëra enim ad ingesta refero, quod cum cibis potibusque simul ingeratur. Omnia vegetabilia aëre scatent; animalium quoque partes, & potulenta, immo & ipsa aqua. Videtur

detur volatile in aëre contagium nonnunquam, forte fæpe, licet non femper, ut in pefte vidimus; intra os receptum cum faliva mifceri, deglutirique: unde forte fit, quod in variolis v. g. prima infectionis indicia fe ad os ventriculi fuperius manifeftent.

Afiatico populo confuetudini fuit, ad rem abominandam mox in terram, immo in ipfum quandoque abominandum objectum fpuendi, quæ confuetudo parum decora nobis videtur. Juvabit tamen, ubi aër variolofus, dyfentericus, luofus a nobis hauritur, fæpe falivam, in qua delitefcit, exfpuere; quo fufceptum miafma minus deglutiatur.

Sed, quæfo, admiremini mecum, quanta, quamque exactiffima cura magnus Præceptor hic doceat, qua multiplici ratione hæ quinque res, five ingefta, corpus humanum adficere queant. Erat quippe tam diftincte enuntiandum, ut Medici nofcerent, a quot caufis & per quasnam vias, morbi nafcerentur. Oportet enim, adcuratiffime hæc nofcatis, & Vobifcum certo ordine recenfeatis, in prima praxi; ne forte, quid prætervidentes, in ipfo morbo determinando erretis, idque cum ingenti vitæ Ægrorum difcrimine, tum etiam aliquando propriæ famæ difpendio; dum forte alius advocatus fimul Medicus, rerum callidior, turpes Veftros relevet errores. — Siftamus hinc parumper gradum, ut difcamus, quas hic exponimus regulas, ad praxin adplicare.

Primum igitur ad Ægrum adpellatus Medicus morbi penitus ignarus eft. Cognofcenda autem neceffario ipfa caufa proxima morbi, i. e. ipfe morbus. Novit Medicus, illam componi ex caufa προηγουμένη & προκαταρκτικῇ. Ergo neceffe eft, ut harum binarum claffes percurrat omnes, Ægrumque, vel Adftantes, fecundum illas examinet.

Cau-

Caufas itaque προηγεμενας primum fecum recenfeat, videatque, num illa petenda fit ex temperie, an ex plethora, an vero ex cachochymia.

Cur vero ita? Patiamini me circa hoc tantifper excurrere; velim enim, rem ut ipfis digitis palpetis. Incipiamus a temperie, five ab idiofyncrafia.

Homo v. c. talis eft idiofyncrafiæ, ut vifo fanguine mox cadat in animi deliquium. Medicus forte præfens & ignarus hujus difpofitionis, mira quæque fomniat de hoc animi deliquio, mira prædicit, inepta præfcribit medicamenta. Adftantes rident hoc, faltem mali nil ab hoc fymptomate metuunt, quia homo id pro confuetudine habet. Nonne decorum magis fuiffet Medico, verbulo rogare, num hoc femper eadem ratione accidere foleat; quam faciem ad feria compofitam gerere, dum hominis lapfi pufillanimitatem alii jocantur.

Ab odore cafei, a præfentia felis in animi deliquium cadentes homines novi, vidi, miratus fum. Quam ridicule, hæc ignorantem, nec examinantem, illico quævis velle artis adhibere molimina; ut animi deliquium curetur? Unicum remedium foret, fi homo ille poffet tota vita a cafeo remotus, a fele abfens effe: quia vero fæpe inpoffibile; femper hæc præcavere; redibunt & illa omnia animi deliquia.

Homo quodam morbo adfectus dat Tibi pulfum fuum tangendum, exilem adeo, ut dubites, an adfit. Contagio peftilentiali vigente, pronuntias illum jam pefte adfectum; ut famofiori Medico Amftelædamenfi apud TULPIUM accidit, qui ex tali pulfu Viri ampliffimi augurabatur, pefte jam laboraturum illum, magno fane Viri famæ detrimento. Ut enim TULPIUS notat, arteria quæ in carpo folet tangi, Scabino illi erat multum a confueto loco remotior; ita, ut ramulus tantum exilis ejus loco confueto adeffet. Mirus ille

na-

naturæ lufus non adeo rarus eft: unde ignotorum nobis hominum in prima vifitatione oportet ambos prehendere carpos, antequam judicium ex pulfu formetur.

Ægroti, cui adfueras nunquam, pulfum intermittentem deprehendis, horres; finiftra ominaris. Eft forte ita, ut judicas: fed res forte eft longe alia. Oportet enim alia adeffe figna, quæ ratiocinium forment, quam quæ folo petantur ex pulfu. Toties id Vos in nofocomio monui, ut ex uno figno nunquam, fed ex pluribus collectis augurаremini. Forfitan enim homo habet perpetuo talem pulfum intermittentem, quales aliquot novi. Immo talem Ægrum habui, qui, quum me videret folito diutius fibi reconvalefcenti pulfum tangere; refpondit fe de vita dubitaffe, quum pulfum fuum æqualem in morbo deprehendiffet: fæpius fe ægrotaffe, & femper cum pulfu æquali maximum adfuiffe periculum; illi autem femper eximi incepiffe, confueta redeunte inæqualitate. Mira fane aliquando idiofyncrafia! Revera poffet in Medici gloriam ex tali re, morbum periculofum denuntiante, eventus fortunatior multum cedere; at candido pectore Viri talem Agyrtis propriam gloriam adfpernantur: & fi forte vel Æger vel ejus Neceffarii Te, acerba data prognofi, hujus confuetudinis conmonefaciant; nonne probrofum eft, revocare debere fententiam.

Vocaris ad hominem dormientem in febri acuta, vides album adparere oculorum inter conmiffuras palpebrarum. Territus triftia ominaris. Concludis ramulos primum & fecundum quinti paris jam inertes fieri. Plures tamen Uxores id mihi de fuis adfirmarunt Maritis, Mariti de Uxoribus, de Infantibus Parentes; quod folerent tempore fanitatis femper dormire conniventibus oculis. Idiofyncrafia iterum, jubens, nunquam ex uno folo figno formandum judicium.

Ad-

Adpellamini ad hominem, qui cum febri delirat: verſari illum magno in diſcrimine pronuntiatis ob hanc cauſam. Forte vera dixiſtis. Sed forſitan eſt ex tali idioſyncraſia, ut nunquam febricitet citra delirium; ut novi homines, qui delirent, vel in ſola ephemera, aut intermittenti. Plura iterum ſigna in opem vocanda ſunt, ut prognoſis fiat; & ſi cætera ſigna non mala adſint, ne ex hoc uno male vaticinemini.

Infinitæ tales inſtantiæ adferri poſſent, idem ſemper evincentes. — Videtis igitur, quanta cautela opus, ne, dum ad novos Ægros prima vice accedimus, decipiamur.

Ad idioſyncraſiam pertinent morbi hæreditarii & connati: quos bene cognitos eſſe debere Medico, jam antea monui.

Quodſi tamen in tota hac idioſyncraſiarum claſſe nil reperiatur, & cauſa proëgumena nulla hic pateat; oportet, ut ad alteram claſſem cauſarum proëgumenarum, ſcilicet ad plethoram, Vos convertatis; quam numeris, ni fallor, abſolutis Vobis explicui in præcedenti capite de humorum morbis.

Hanc igitur plethoræ claſſem percurrentes, ſi inveniamus cauſam procatarcticam, hanc notamus: verum, ſi neque in hac claſſe, tranſimus ad tertiam, ſcilicet ad cocochymiam.

Homo podagricus, arthriticus, rheumaticus, ſcorbuticus, rachiticus, leukophlegmaticus Vobis cognoſcendus eſt bene, ut cauſam procatarcticam bene in illo detegatis. Ad Pleuriticum v. c. laborantem acutiſſime vocati, mox ſumma artis molimina adhibenda eſſe cenſetis, quibus morbum debelletis. Verum ſæpe incaſſum laborabitis, ſi neglexeritis examinare, numne ille Veſter Æger podagra laborare conſueverit? An nunc tempus, quo paroxyſmus inſtaret, haud adſit?

An

An forsitan ipsa podagra in ortu suo a quopiam commisso per Ægrum errore perturbata non fuerit, sicque pessimam hanc ad intercostalia depositionem non fecerit. Quæ si curatius examinassetis, profecto morbum pessimum confodere satagentes, simul non neglexissetis ad loca, in quæ podagrica materia desævire consueverat, adponere epispastica, vesicantia, cucurbitas, fomenta acria; quibus demum eo revocaretis materiem podagricam, ab intercostalibus abductam.

Aliud exemplum. — Puer jacet præ opthalmia fere cœcus, vel præ summo asthmate fere suffocatus & strangulatus; vel habet dysenteriam horrendam. Adhibetis summa evacuantia, quacunque via. Inania vero agitis, nisi prius indagaveritis, numne Infans olim fuerit cacochymicus, habueritque achores, tineam, favos; quas exulcerationes stulta quidem pulcritudinis cura sustulerit; ea tamen ratione, ut innoxia olim in facie materies nunc fere fiat lethalis, vel saltem perpetuus chronicorum morborum fomes. Si rem probe examinassetis, per folia betæ, brassicæ rubra, circumdata capiti & faciei, per fonticulos, per setacea, per vesicantia conati fuissetis, a partibus nobilibus in antiquam sedem convertere materiem.

Asthmate Æger laborat suffocativo. Ad illum vocati frustra tempus teretis quævis tentantes: sic vero obliti estis moniti magni *Caroli* Pisonis, qui *tract. de colluvie serosa* pulcerrimo demonstravit, levem ad leukophlegmatiam aut hydropem dispositionem olim in eo corpore præsentem, posse demum bronchia petere, & dira producere asthmata. Causa hac detecta, remedium est lene hydragogum, quod in alia causa asthmatis vel non prodesset, vel noceret.

Centies peccant Medici etiam famosiores, dum vocantur ad homines, qui vomitu continuo laborant,

eme-

emeticis hos perpetuo exagitantes: vomitus quippe causa forte hernia est; quæ vel nova, ignorata fere ab homine, aut Medico, saltem non adnuntiata; vel etiam inculpate gesta per annos & tandem accedente causa aliqua incarcerata.

Longus forem AA. omnes similes casus enarrando: pauci hi suffecerint, ut comprehendatis necessitatem summam & inevitabilem, recensendi has causas proëgumenas, ut cognita proëgumena causa demum sufficientem eamque veram totius morbi causam intelligatis. Quam infortunati & sibi, & Ægris, qui aliter agunt! quam titubant! quam vacillant, fluctuantque! Quam mutant sæpe methodum incerti, in perniciem Ægrorum! Quovis die alia cogitant, & si quandoque curent Ægros; id fit, quia non arte sua, sed bona fortuna inciderunt in bonam viam. Si jam plures tales sint, cogitate, qualia debeant esse consilia medica, quæ componuntur hisce Viris! An mirum, quod adeo discrepent? Miraculum foret illorum in sententia ferenda, concordia; nisi forte, ut Aliquem in illo consilio melius sapientem perdant, vel ut Juniori adulentur. — Arduus certe est in principio labor; verum adsuescimus illi, ac utilitate ejus capti cum delectamento eum exantlamus, vertimusque ita in consuetudinem, ut aliter agere nec velimus, nec possimus.

Facta hac necessaria digressione redibo Vobiscum ad classes causarum procatarcticarum.

Ponite me jam invenisse v. c. in classe 2da de plethora, causam proëgumenam morbi mei Ægri; tunc incumbit mihi examen rationis, ob quam, & qua hæc plethora proëgumena, olim fere innocua, jam noxia reddita fuerit? Ex doctrina de plethora olim Vobis data nostis, qua ratione in hoc Vobis sit examine pergendum. An forte pergræcatio prægressa sit; unde humores rarefacti? An ingurgitatione nimia ventriculi,

triculi, aorta per aliquot horas compressa causa fuerit, ut jam partes supernæ corporis tanto plus intra sese humorum locare debuerint? An comederit quid male sanum, unde in vomitum actus habeat jam caput, oculos, faciem plenam sanguine? Nostis enim prudentiam Sydenhami, semper mittentis sanguinem, antequam vomitorium exhiberet, si sanguinis copia adesset; ne plethora versus caput mota enkephalon infarciret.

Sed meus Æger nihil horum conmisit, & tamen manet hoc firmum; quod causa proëgumena in plethora sita sit. In auxilium vocabo alias causas procatarcticas, plethoram excitantes. An ergo motum exercuit majorem? Minime. An ira excanduit aliove adfectus fuit animi pathemate? Neque horum quid conmissum. An huic Homini forte plethora noxia facta, eo quod hæmorrhoides molestas perperam sibi curari permiserit? Nostis enim Hipp. *Aph.* 6—21. insaniam curari docentem, si fluant largæ hæmorrhoides. An itaque huic forsan homini ab hac causa excitante plethora noxia facta cerebrum obruit? Verum neque hoc contigit. An igitur Ægro extrinsecus aliquid fuit adplicatum, quod vice causæ excitantis fungeretur? Solebat Boerhaavius narrare, quod olim Infans febri acuta & convulsione laborans nulla potuerit ratione levari; donec tandem juberet B., Infantem totum coram se denudari, quo omnia externa illius probe perlustraret; & ecce! acicula corpori Infantis infixa deprehenditur; procul dubio inter vestiendum, tractandumque Infantem a custode vel nutrice decidua, & linteaminibus obvoluta. Si B. pro sua exactitudine non quæsivisset hac lege causam excitantem, nunquam curasset Infantem a febri & convulsione.

Homo habet forsan ob ophthalmiam, otalgiam, odontalgiam, kephalalgiam &c. vesicans adplicatum ex cantharidibus. Sunt, qui vix illas ferant, quin san-

guinem mingant. Idem esto judicium, ubi Æger ischuria, aut stranguria laborat; nam forte ab eadem est causa.

Cernitis hinc facile, percurrendo omnes classes, inventuros denique Vos esse unam, quæ vere hic excitans dicatur.

Classes causarum procatarcticarum, olim in 6, nunc commode in 4 divisarum methodo Jonstoniana, recensentur in hac §. 745. & seq.

§. 746. Inter procatarcticas causas *aër* primum sibi vindicat locum.

Animalia omnia, nos omnes, quotquot sumus, in illo aëre semper degimus, fruimur vescimurque illo adsiduo. Vitæ ratio, & inevitabilis necessitas cogit nos, aëra ut inspiremus, exspiremus.

Experimentis constat evidenter, vix esse ullum in rerum natura liquidum, vix ullum solidum, cui aër sese non inmisceat, & ex quo aliqua arte educi non possit. Prorsus ut vix detur operatio naturæ cognita, quæ sine aëre, aut penitus extra illum contingat.

Per experimenta etiam novimus, nulla ova animantium, matura, prægnantia, optima quantumvis fuerint, si absque aëre in vacuo, aut absque renovato in vasis hermetice clausis hæserint; fœcundante licet tepore secundum indolem suam fota, unquam embryones suos in ovō latentes producere; sed ex obposito prorsum manere inertia.

Ita pariter omnes plantulæ, vel musci minimi licet, aut aquatiles algæ, moriuntur statim in loco, ubi non est aër; vel ubi aër adsiduo stagnans quiescit.

Quod idem quum de omni animali, ad minima usque insecta verum sit; clare cernitis, quam necessaria ejus nobis idea sit, cujus actio tam sit universalis, cujus late adeo pateat imperium. Ut porro rite cogno-

gnofcamus, qua ratione in corpora humana agat, ejus nobis funt inquirendæ proprietates.

(Retinui hic ea folum, quæ in ufum medicum utilia effe poffe cenfui.)

1ma aëris proprietas eft *fluiditas*, quæ tanta, ut nulla exempla fint, amiffæ hujus fluiditatis aëris, ne quidem in fummo gelu.

Huc primo facit aëris fingularum partium *tenuitas*, quarum una microfcopio nullo vifibilis reddi poteft. Non eft autem aër fluidum omnium tenuiffimum. Tenuitas particularum ejus minor eft, quam tenuitas ignearum, quæ metalla, lapides, ligna penetrant; minor etiam tenuitas, quam plurimorum liquorum. Vidiftis enim fæpe in corio, campanæ antliæ pneumaticæ fubpofito, non tranfire aëra, tranfire autem manifefto aquam, oleum, alkohol, muriam &c.

2) Huc facit partium *lubricitas*, qua minimæ aëris partes adeo facile a fe mutuo feparabiles funt, ut, in quamcunque plagam hanc feparationem tentaveris, aërem invenias æque obfequiofum. (Patet id inprimis, dum acicula e filo fufpenfa magnetis ope in diverfa latera ducitur; evincitur & inftantia phænomenorum foni, ac lucis.)

3) Obtinet quoque forfitan, fecundum magnorum Philofophorum fententiam, *adtractio* quædam exigua, inter particulas aëreas; licet repulfum inter illas ftatuat NEWTONUS; ut patet in liquidis, in quibus aër primo non adparet; fed ubi vel igne, vel ablata atmofphæra, aëreæ particulæ moventur; fociantur inter fefe invicem, ac in bullulas exiguas, fenfim majores adolefcunt.

4) Oritur dein hinc ejus cum tot aliis rebus *mifcibilitas*, ubi hæ particulæ a fefe divifæ funt: ita cum omnibus liquidis aëre vacuis mifcentur, uti falia diffolvuntur in aqua.

 5) Eft

5) Eſt notanda aëris ad ſenſus noſtros *inperceptibilitas;* nunquam enim de aëre cogitaremus, niſi corpora ponderoſa lata ſuperficie per illum mota eſſent. Tum autem illico notabili repreſſu motui reſiſtens corporeum manifeſtat ſolidum. Aſt, quum reſiſtentiæ illæ, quæ veri modo repulſus ſunt, valide increſcant ab augmento velocitatum, quibus feruntur corpora, quam in duplicata ratione ponunt Mechanici; fieri poteſt, ut reddatur inperceptibilis aëris liquidi mollities fere ſaxi inſtar dura.

6) Conſideranda eſt aëris *gravitas*, cujus reſpectu omnes ſimul partes, quæ adgregatæ illum aërem conſtituunt, ita vi gravitatis nituntur in centrum telluris, ut tamen fluidæ forment ſphæram circa terræ ambitum, quam *aëro-ſphæram* adpellare licet; quamque a vaporum copia exhalantium maxima in hanc ipſam, *atmoſphæram* hactenus adpellant Philoſophi. Exploratum fuit, quod ſummum viſum athmoſphæræ pondus æquilibratum fuerit cum mercurio, in tubo Toricelliano usque ad poll. $30\frac{1}{2}$ adſcendente. Minimum autem elevavit argentum vivum ad $27\frac{1}{2}$ poll.; ut differentia fere ſit 10ma pars ponderis maximi. Intra quod intervallum decurrit perpetuo & abſolvitur tota illa atmoſphæræ, ponderis ratione, differentia.

Nicolaus CRUCQUIUS multam operam inpendit, ut exactiores mutationis quotidianæ tabulas conderet; detectumque fuit, quod aër communis circa tellurem noſtram, tempore ponderis medii in atmoſphæra ſimulque in calore totius anni medio, ſi comparetur cum aqua ratione ponderis, ſit fere octingenties & quinquageſies levior aqua.

Erunt jam nobis conſiderandi generales hujus atmoſphæræ in corpora effectus.

1) Premit incumbens telluri noſtræ ejus ſuperficiem vi perpetua.

2) Pre-

2) Premit corpora in tellure poſita eo magis, quo eſt telluris centro vicinior.

3) Premit corpora eo magis, quo eſt illo tempore gravior; minus premit, quo eſt pondere levior: ergo corpora omnia variam perpetuo ſuſtinent aëris preſſionem; ita tamen, ut nunquam preſſionis differentia ſit major una decima totius.

4) Premens corpora aër ab omnibus corporibus elaſticis viciſſim reprimitur.

5) Aër, ut fluidus & gravis, inſinuat ſe inter omnium corporum interſtitia inania, adeo capacia, ut aërem externum admittere poſſint.

6) Aër, gravis & fluidus, premit æqualiter omnia corporum latera, horizontalia, verticalia, ſuperiora, inferiora, obliqua; idque æquali ubique preſſione, niſi quod infima ejusdem aëris pars ſemper tanto fortius premat furſum, quanto inferius magis hæc fuerit poſita.

7) Aër comprimit corpora undiquaque, inplet eorumdem cava, atque format ſuper ea ſuperficiem, valido niſu coërcentem.

8) Aër fluiditate ſua ſemper mobilis & gravis, adterit, concutit, agitat, ſemper & mire, ſuperficies; variis modis permiſcet ipſa fluida. Quod mobilis ſit ſemper, docet lux in obſcura camera per punctum irradians, & rapide moveri atomos exhibens. Motus hic eſt adtritus eo major, quo vehementius vel ab igne, vel a procellis, agitata moles aërea fuerit.

9) Aër ille ægre particulas ſuas dividi permittit; ſive hoc fiat ab aëre, quod vim ſe adſociandi poſſideat; ſive a liquoribus aliis, quod vim aërem a ſeſe repellendi habeant.

Sed ſunt adhuc aliæ aëris proprietates privatæ, ipſi propriæ, quarum

1) eſt *elaſticitas*, & quidem talis, ut ſimilem cætera nobis cognita fluida non habeant. Elaſticitas, qua in ſpatium decies ſexies minus poſſit comprimi ab incumbente pondere, & mox preſſu liber ſe reſtituat, & etiam in ſpatium trigeſies & bis majus expandi queat; dum igne vel aliunde, rarefit. Quæ elaſticitas indelebilis, licet infinitis experimentis aër fuerit laceſſitus.

2) Peculiare hoc in aëre obſervandum, quod plura ſecum *conmiſta* habeat, quæ obſervare neceſſarium, ut ideam ejus juſtam habeamus.

1) Namque ipſi admiſtus eſt *ignis:* infinita experimenta phyſica docuerunt, ignem in *vacuo Boyleano, Toricelliano* in aëre, in omni corpore; copia & vi eundem.

2) *Aqua* ab aëre non ſeparabilis. Sanctorianæ exhalationes ad libras 5 ex ſingulis hominibus adultis ſanis, 24 horarum ſpatio in aëra evaporantur: quamvis pro variis & hominibus, & nationibus, & alimentis (& vitæ genere, & anni tempore, & ætate, & corporis fabrica, & ſexu) hæc varient.

3) Egregius HALES in incomparabili libro ſuo de *Statica vegetabilium* experimentis quam plurimis, tam ſuis, quam aliorum magnorum Philoſophorum, demonſtrat, incredibilem fere copiam aquæ quotidie evaporare in aëra: tum etiam ex plantis materiem quaſi perſpirabilem in aëra evehi; quæ perſpiratio plantarum ipſa hyeme integre non ceſſabat: ſi legatis infinita experimenta facta; videbitis exactiſſime ad pondus hæc deducta.

4) Ignis ſubterraneus, culinarius, domeſticus, chemicus aquoſorum vaporum vim incredibilem in auras vehunt.

5) Ventus & ſol enormem etiam copiam elevant aquarum; ita, ut adcuratiſſimus CRUCQUIUS, cujus ex-

experimenta plura ex *Tranſactionibus Anglicanis* refert Hales, obſervaverit, anni tempore unius circiter 30 pollices aquæ ſpecie nebulæ, roris, pluviæ, pruinæ, grandinis, nivis, humoris nocturni, in terram cadere; & etiam ex univerſa telluris ſuperficie ad 30 pollicum altitudinem exhalare. In *vacuo Boyleano* aqua aëris manifeſtatur, educto aëre multo. Aquam aëris docet ſal tartari ſicciſſimum, cujus unc. j. tres aquæ unc. adſumit ex aëre, dum in oleum ſic dictum tartari per deliquium mutatur. Eſt certe aëris pars maxima aqua; quæ forte adeo ejus gravitatem facit, ut reliqua pars fere gravis non ſit.

Ex hoc facto cum ſale tartari experimento concludendum erit: vel aëra in loco clauſo, quieto, ſubterraneo, ubi hoc experimentum fit, ſemper moveri, ut contentam in ſeſe aquam ſucceſſive ſali adplicet; vel aquas per aëra motum diſperſas certo quodam tempore per illam aëris molem ita moveri, ut jam in hac, jam alia parte ſpatii aërei ſint, atque ita tandem concurrere omnes cum illo ſale, quod intra hunc aërem poſitum eſt: vel tertio eſſe inter alkali fixum igneum, & aquam talem vim adtractricem, ut magnetice quaſi trahantur ab invicem; forte omnes illæ tres cauſæ concurrunt. Illud interim mirum, ſal illud alkalinum nihil de aëris elaſticitate in ſe traxiſſe videri, ſed meram aëris aquam. Unde patet, nunquam magis elaſticum aërem eſſe, quam ubi aquæ minimam, nunquam minus elaſticum, quam ubi maximam aquæ gerit portionem. (Adtractionis aërei laticis plurimæ aliæ ſubpetunt inſtantiæ; v. c. calcis vivæ ſpontanea in aëre libero facta exſtinctio; efflorеſcentiæ pyriticoſæ; olei vitrioli auctum pondus; ſalis communis humeſcentia e. ſ. p.)

(Sequuntur nunc in Codice *Haeniano* multa circa geneſin & indolem roris, pluviæ, fluviorum &c. Subpreſſi ea, quum hic locus non ſit, tra-

dendi carptim talia exempla, in Phyſica dudum Medicinæ Tironibus expoſita.)

Conſideremus jam hunc aërem fluidum, gravem, elaſticum, ſaturum aqua, ſaturum exhalationibus vegetantium, eorumque ſeminum, ſaturum exhalationibus perſpirantium animalium, eorumque fœcundatorum ovulorum, ſaturum etiam exhalationibus foſſilium; (innumerarum etiam ſpurcitierum, fimetorum, ſepulcrorum, paludum, corporum putrefactorum; tum diverſarum officinarum, refertarum vaporibus magis minusve noxiis e. ſ. p); conſideremus, inquam, tale fluidum agens in omnia corpora vegetantia, foſſilia, animalia: mox intelligemus plurium phænomenorum rationem. Verum, quum de aëre non agimus, niſi reſpectu animalium; ejus modo effecta in corpora animalium examinabimus.

(Subprimendum denuo hic duxi, Lectorum commodo, amplam digreſſionem Auctoris, unice exponentem, quid de aëre HIPPOCRATES aut cognoverit aut ſcripſerit.)

Aër nimis æſtuans &c. Demonſtratum enim jam antea fuit, aëra ſiticuloſum eſſe & ab omnibus corporibus partes tenues, aquoſas inbibere, adtrahere. *Vaſcula ibi exſiccat*, per gradus magis magisque humida auferens. Aër talis exſiccat vaſa exhalantia; verum ſimul inpedit, quo minus venæ inhalantes inbibant quid. Id toties obſervatur in oculis: tum, Qui per totam diem itinerati ſunt per ſabuleta æſtuantia, veſperi ſentiunt membranam Schneiderianam ſibi exſiccatam eſſe, periiſſeque fere olfactum.

(Hac ex ratione, & ob album colorem ſoli, radios ſolares eo vividius refringentem, Melitæ ophthalmiæ, & oculorum lippitudines frequentiſſimæ: quæ ſymptomata & Káhiræ ob ingentem æſtum obſervantur. Aleppenſes adficiuntur, referente

RUS-

RUSSEL, ophthalmiis endemicis, inprimis Augusto & Septembri mense; ubi summus calor.)

Pulmonis sanguinem magis cogit; utraque causa pulmonis actiones inpedit. Pulmo reddit aërem continuo humidum, ut videtis hyeme, dum vapor, ore Vestro exiens, a frigido aëre condensatur. In summis aestatis ardoribus si e cella glaciali speculum, vel aliud politum corpus, educatur, halitumque in illum adigamus, miramur, halitum ibidem fere in glaciem verti. Ergo pulmo tantum humidi aëri dedit, qui aër mox siccissimus erat: ex halitu enim a frigore condensato potestis judicare, quantum invisibiliter diffletur. Pulmo enim totus est humidus in cavitate aërea sua; exhalat continuo, docente *Ruyschiana* injectione, in vesiculas ejus continuus humor.

Si ergo aër aestuans siccus primo hanc pulmonum humiditatem inbibit, redditque superficiem eorum aëream penitus siccam, inflexilem: deinde, si idem aestuans siccus aër, qui omnium est ponderosissimus, barometro id testante, sicciosiorem hunc pulmonem pondere majore premat; si denique cogitemus, vasa humida laxa esse, siccata vero contrahi; quam mirifice non debebit sanguinem, ibi nudum fere haerentem, premere, comprimere, cogere?

Hinc bene textus: *utraque causa pulmonis &c.* sed addit: *multos morbos inde oriundos excitat.* Et quidni? Nam talis aër, aucto pondere, agit in exsiccatum, tandemque inmeabilem sanguinem. Hinc tunc peripneumoniae, pleuritides, & similes morbi grassantur: toties id advertente & monente HIPPOCRATE.

(Bene monuit egregius *Lionel* CHALMERS, tetanum, & opisthotonum in regionibus sub australi magis latitudine sitis, endemium esse: multo autem magis noxia est aëris aestuantis qualitas, dum subito intercedunt

 fri-

frigoris & humiditatis viciſſitudines: quibus cauſis inprimis debetur ſpecies paralyſeos Indiæ orientali peculiaris, *beriberi* dictus; v. *Cel.* LIND, *an Eſſay on diſeaſes incidental to Europeans in hot climates &c.*)

Humores externos ſemper tenuiores — — — exſiccat. Sani degentes habemus ſemper ad diſtantiam aliquot digitorum ab ambitu corporis, athmoſphæram humidam, toti circumfuſam corpori. Æſtivo tempore admovete manui Veſtræ fruſtum glaciei; videbitis craſſum fumum (vaporem) a condenſata perſpirabili materie præ frigore. Equus tota die currens in hyeme, dum in ſtabulo reponitur, præ denſo fumo vix oculis perſpicitur.

Cogitabitis forte & a nobis, vehementer motis, ſudantibus, tantum talem fumum naſci poſſe; nobis quieſcentibus minime. Erratis; perpetuo talis a nobis vapor emanat, ſed calido aëre diſſipatur inconſpicuus; aëre autem frigido illum condenſante fit manifeſtus. Exemplo ſit halitus noſter; qui, ut ſupra memini, æſtate inviſibilis, hyeme adeo fit conſpicuus. — Dicetis, ſi ille aër ita humida noſtra inbibit; ergo humidus fit: ergo adplicatus corpori non ultra exſiccat; ſed humidos nos facit: ergo reparat, quod nocuerat. Reſpondeo: moles aërea magna inde vix humeſcit, deinde movetur & renovatur perpetuo: ergo novus continuo adplicatus vix humeſcit.

Veteres, ut HIPPOCRATES, vocabant hominis humores exaſſatos, ita, ut tandem eorum periret meabilitas.

Ut hoc bene intelligatis, conſiderate, quæſo, ſolida noſtra calore & longiora fieri, & latiora; fluida vero rariora. Quæ enim veſtes corporibus Veſtris hyeme exacte quadrabant, eæ Vobis erunt æſtate arctiores:

res: vaſa enim omnia laxiora & pleniora: tota igitur area ſanguinis eſt major.

Hac rerum conditione, ſi diu agit aër calidus ſiccus in talia vaſa talesque humores; diſſipat liquida, adeoque minuit copiam vaſa extendentem: verum quid non damni hinc in craſi humorum? Explicantem audiamus BOERHAAVIUM.

Ergo partes aquoſas — — — diminuit; illas ſcilicet partes, quas hic vocat, quasque ex omnibus corporibus maxime volatiles in auras abire animadvertimus.

Contra vero ſalina — — — in maſſas inreſolubiles adunat. Paullo ante intuebamur hominem, ut in omnibus ſuis vaſis ampliorem, quando aër fit calidus & ſiccus, ſanguinemque in his iisdem vaſis rariorem. Ubi autem illa aëris conditio perennat, pars humorum tenuior & volatilior, continua aëris actione aufertur: hinc rariores olim humores ſubtilioribus ablatis, compinguntur, craſſeſcunt; fiunt demum inpermeabiles canaliculi; ut homo jam ſit alius omnino ab illo, qui incipiente æſtate fuerat.

Hinc cauſam capimus, cur Illos, qui vel prope lineam æquinoctialem, vel intra binos tropicos habitant, vel ſaltem ibidem per aliquot annos deguerunt, adeo exſuccos, adeo ex incraſſatis humoribus melancholicos & atrabiliarios paſſim cernamus: ut toties Batavi obſervant in ſuæ nationis hominibus, quos India orientalis, occidentalisve, aliquot detinuit annis.

Hinc itaque *inmeabilitas humorum*, ut mox expoſui, *ſimul elongatio & debilitatio ſolidorum, & quæ inde ſequuntur, obſtructio, exſiccatio, inflammatio.* Elongatio quidem & debilitatio ſolidorum eo, quod ſanguis exaſſatus nunc vaſorum fines dilatare, extendere, labefactare debeat, ut poſſit in venas tranſire.

Hinc

Hinc vaſa elongantur debilitanturque: ſed quia ſæpe penetrare per anguſtias nequit, ideo vaſa illa eo magis extendit. Si tunc viribus cordis craſſa materies adhuc vi in venas prematur; iterata ſæpe tali actione vaſa elongantur, debilitantur, ampliantur, ut elaſticitatem ſeu vim contractilem ſenſim amittant. Si vero debilitate vaſis craſſus humor demum prorſus ſtagnet; fit obſtructio lenta. Si demum vaſa ab humore craſſo non elongantur; obſtructiones citius fiunt, & brevi inflammationes.

Peropportune hic adſcribam locum HIPP. ex *libro de aëre, aqua & locis;* quo, ut ſummus Philoſophus, ea quæ antea phyſice de aëre dicta ſunt, adplicat morbis.

„ Si æſtas, inquit, ſicca & aquilonia fuerit — — — præterea ſi aquilonius & ſiccus fuerit autumnus, ac neque ſub canem, neque ſub arcturum pluvioſus; Pituitoſis quidem, præcipueque natura Humidis & Mulieribus, confert; Bilioſis vero hoc eſt maxime adverſum. Admodum enim reſiccantur, iisque lippitudines aridæ contingunt, & febres acutæ & diuturnæ, quibusdam etiam melancholiæ. In bile namque quidquid eſt humidiſſimum & aquoſiſſimum, conſumitur; quod vero & craſſiſſimum eſt, & acerrimum, hoc remanet; quod in ſanguine eadem quoque ratione accidit; unde ii morbi illis contingunt. Pituitoſis vero hæc omnia auxilio ſunt: reſiccantur enim, & ad hyemem perveniunt, ab aliis temporibus, invicem ſuccedentibus, reſiccati." Conferte, quæſo, hæc magni Viri verba cum illis, quæ ex Phyſicis & ex BOERHAAVIO expoſui; nonne ſapientiſſimum Philoſophum fuiſſe HIPPOCRATEM pronuntiabitis?

Coctio inpedita. In criticis toties jam vidimus, quid nomine intelligatur coctionis. Scilicet morboſorum humorum mutatio talis, ut e morboſis accedant ad

ſta-

ſtatum, qui a ſalubri minus recedat, adeoque minus corpori noceat, & morbi inpetum minuat. Facile hinc capitis, quantopere talis aër calidus noceat his hominibus, quorum una ſalus in humorum dilutione, adtenuatione, in reſtituta illis, quam amiſerant, meabilitate; dum interea vitio aëris corpus magis magisque exſiccatur, denſanturque humores: cogitent hæc, qui calidum aërem Ægris ſuis adſiduo conciliant. (Quo quidem facto millia Ægrorum olim rapta fuerunt; optimæ indolis variolæ redditæ peſſimæ, prolecta exanthemata, generati morbi putridi, qui nunquam fors Miſeros illos corripuiſſent, e. ſ. p.)

Putrefactio: aqua & tenuiores partes ſanguinis continuo avolant de corpore noſtro in aërem ſiccum calidum, aquæ bibulum; quo fit, ut remaneant partes ſalinæ fixiores, oleoſa, craſſa & tenacia, acria, exuſta, & iis involuta, tum terreſtria fixa: quæ omnia a tali acri adcumulantur, magis magisque uniuntur, & in maſſas adunantur inreſolubiles. Atqui ſtatus hic eſt ad corruptionem proximus; hæc enim diſſolvuntur demum mora & tepore: ſi eſſet nunc blanda materies, poſſet ſpecie evacuationis criticæ eliminari, ut in morbi pepaſmo fit; at vero hic eſt omni ratione materies acris, ſalina, oleoſa: hæc adtenuantur, & ſic ad putredinem diſponuntur; ut in quadam ſcorbuti ſpecie & in atra bile toties Practici obſervant. Qua etiam putrefactione miſere pereunt, qui ſiti, tormento maximo, exſtinguuntur. In acutis morbis nunquam humorum in putrefactionem diſpoſitio magis metuitur, quam ubi Ægri vel non bibunt, vel ſymptomatico ſudore diffluunt.

Alvus adſtricta, quum continuis ſudoribus, & perſpiratione etiam inteſtina exſiccentur.

Sitis,

Sitis, quia ob eamdem caufam internæ partes omnes arefcunt; aquofis deficientibus fitis quoque ab acredine & inmeabilitate.

Stranguria, *urina rubra.* Generalis regula eft, eo minores fieri fecretiones quasdam, quo aliæ fiant abundantiores. Igitur per cutim aucta indies excretione tenuiorum partium, excretio per alvum neceffario ficcior fit, ut vidimus; fi ficcior, etiam difficilior; idem proin de urina verum. Si quis multum bibat tenuioris aquofi humoris; reddit urinam limpidam, copiofam, vix coloratam, facilemque. Si tale liquidum jam non copiofe, fed mediocriter bibat; etiam mingit facile, reddit autem urinam colore naturalem: fin vero parum aquofi biberit; tunc urina minus diluta prodit, faturatior partibus humorum falinis, oleofis, terreftribus, adeoque magis accedens ad ruffum, immo rubrum colorem: ab acredine tunc, muci veficæ & urethræ abrafio, dolor, ftranguria. Unde in praxi toties obfervamus urinam nimiam ac debilitantem, diarrhæas multas pertinaces, aquofas, non curari, nifi auctis evacuationibus aliis, maxime fudoribus, aut perfpiratione.

Humoris flavi; ex HIPP. vidimus, ablatis continuo aquofis, bilem fieri acriorem, fpiffiorem, colore flavo intenfiorem; unde & hac ratione, citra icterum, cum alimentis mifta, & lacteas venas ingreffa flavedinem humoribus facit.

Morbi acuti, *calidi*, *ficci*, *quam maxime generari folent;* ut ipfis his verbis HIPPOCRATES laudato mox loco dixit. Quippe hi morbi habent pro caufa fpiffitudinem humorum, quam aquofa, acida, faponacea unice folvere queant: fi nunc aër in humoribus olim fanis hanc creat fpiffitudinem; caufa proëgumena nata eft, ad quam fi caufa procatarctica accedente febris oriatur, natus erit acutus inflammatorius morbus.

In-

Inprimis autem genus nervoſum, — — — inde ſummopere læduntur. Quid frequentius, quam ſicceſcente parte, ejus nervorum actiones debilitari, perire? Nervorum motorum actiones ſuſtinentur, continuanturque, ſi nervi conſervent debitam flexilitatem in fabrica ſua, ſi etiam in partibus, quas percurrunt, quasve movent, ſimul inveniant debitam mollitiem & flexilitatem. Si nunc jugiter illæ tenuiores partes aliorſum defluant, totumque exſiccetur corpus; intelligimus quoque & nervos ſiccari, & partes, ad quas & per quas decurrunt: ergo perturbantur hinc nervorum actiones. Addatur his cauſis parcior forte ſpirituum ſecretio, ob humorum tenacitatem & acrimoniam. Quid ſi nervorum humor tenuiſſimus quoque avolet quam facillime, ocyſſime? Cauſas certe plures combinatas habetis læſæ actionis nervorum.

Læditur, ait textus, & *genus lymphaticum;* lympha eſt tenuior ſanguine rubro, tenuior ſero; adeoque avolat magis. Lymphatica autem vaſa partibus tenuioribus ſubtilioribus nutrimentum & mobilitatem mollitiemque ſervant. Si ergo hæc vaſa plus evacuentur, minusque excipiant, partes tenuiores corporis marceſcunt, atque ut nervorum motibus obſequantur, ineptæ fiunt: unde & novam eamque ſecundariam, habemus cauſam inpeditarum nervoſarum actionum. Atque hæc de effectibus calidi ſicci aëris: videamus, quid idem aër ſiccus, ſed jam gelidus efficiat.

(Antequam vero aëris ſicci & gelidi effectus in ſanitatem contemplemur, inferendum hic ratus fui, quum *Cel. de* Haen de hac re, maximi licet momenti, non egerit, examen virium aëris cubiculorum nimium calefactorum in corpus humanum. Utar hunc in finem diſſertatiuncula propria, quam ante paucos annos inferui *Bibliothecæ meæ phyſico-medicæ Vol. I.*

I. p. 90. *&c.* — Obſervatum fuit, aërem talem ſimilia haud raro produxiſſe ſymptomata, qualia a vabore carbonum ſolent proficiſci; etſi cætera indoles hujus ſatis ab illo differat. Conqueri potiſſimum ſolent homines, qui cubiculo nimium calefacto incluſi hæſerant, vertigine ſeſe laborare, aurium tinnitu, nauſea, vomituritione, inſultibus leipothymicis, kephalalgia, inpedito reſpirio, anguſtiis circa præcordia, palpitatione cordis e. ſ. p.

Aër calidus & ſiccus motum ſanguinis reliquorumque humorum multo celeriorem reddit; quo major particularum ignearum per atmoſphæram diſperſa eſt copia; aut, quod eodem redit, quo calidior eſt aër atmoſphæricus, eo magis intenditur inpetus humorum per vaſa raptorum; adteruntur ſanguinis moleculæ ad vaſorum latera majori vi; adteruntur & eo magis inter ſeſe: quæ omnia minori gradu fiunt, dum aër minus calidus eſt; ſiquidem omnium reliquorum par ſit ratio; nec accedat, aëre remiſſius quidem calente, motus corporis auctus, potus ſpirituoſus, cibi aromate multo conditi uſus, animi pathematum actio, &c. Agitur vero eo inpetu ſanguis verſus partes minus reſiſtentes, vi inpellenti facilius cedentes; agitur in molliſſimam enkephali pulpam, in delicatum pulmonum viſcus: vaſa intra idem datum tempus magis ſemper magisque replentur, exoritur intenſio, irritatio univerſalis; inde univerſalis demum inflammatio, ex hac nota peſſima mala. Videtur jam origo vertiginis, kephalalgiæ, ſyncopes, palpitationis cordis, inpediti reſpirii, ſubitaneæ haud raro apoplecticæ mortis.

Oriuntur etiam ex iisdem cauſis contractiones fibrillarum minimarum, tum nervoſarum, tum aliarum quarumcunque; excitantur inde ſpaſmi, convulſiones: hemiplegia & apoplexia, ex inruente in te-

tenerrimum enkephalon maxima ſanguinis mole, compreſſa hinc nervorum origine, diſtenſis ruptisque demum vaſculis facile exponuntur. Motu etiam validiori & velociori humorum major fit ſecretio; ſanguinis liquidiſſima pars difflatur; reliqua, una cum vaſculis, exſiccatur. Secretionem auctam ſudores ſequuntur ingentes, una cum cæteris notioribus ſymptomatibus; fugata per diapnoën & ſudores ipſos effuſos liquidiori parte ſanguinis, morbi naſcuntur inflammatorii peſſimi, cito lethales. Dum autem ſudore undique perfuſi ex æſtuanti tali cubiculo in frigidiorem aërem ſubito excurrunt, profunde anhelantes, corpus denudant, gelidam ingurgitant; nova inde malorum cohors. Kephalalgiæ enormes, otalgiæ, fodientes oculorum ac dentium dolores, catarrhi, anginæ, morbi rheumatici univerſales aut topici; pulmonum inflammationes, tubercula, ſubpurationes, &c.

Ab aëre autem nimium calente intra breve tempus rapi poſſe robuſtiſſimos licet homines, certiſſimum ſane eſt; idque experimentis conſtitit tam conſulto inſtitutis, quam & infelicibus hac ratione enectorum caſibus. Vidit egregius ARBUTHNOT, malignam febrim a calore fornacis nimio in binis hominibus enatam. — Refert *Cl.* HANOW, Studioſum Dantiſci litteris operam dantem cubiculum inmoderate calefieri curaſſe, occluſis inſuper ope paſtæ farinaceæ, chartæ ſegmentis inductæ, omnibus feneſtrarum januæque rimis: petiiſſe illum tandem lectum; ſequenti vero die inventum in eodem fuiſſe mortuum, multa ſpuma os obſidente, auxilio omni incaſſum adhibito. Conſodalis ejus media nocte vomere debuit, cauſam plane ignorans; atque is mortis faucibus ereptus narravit, correptum ſeſe fuiſſe vertigine, tum vero ægerrime invenire potuiſſe le-

ctum, quum ſibi plane non foret conſcius. — Aliam inſuper funeſtam talem hiſtoriam refert HANOW de tribus Judæis, qui eamdem ob rationem, accedente inſuper ſingulari vaporis genere, occubuerunt. Corium ruſſicum, quod venale Dantiſcum adtulerant, quum humidum foret factum, denuo ſiccaturi, in cubiculo diverſorii largum inſtruxerunt focum: lecto tum ſeſe una conmittunt: caloris tamen exceſſu, coriique ſimul vaporibus omnes tres ſequenti die inventi fuerunt mortui; ſervus, quem ſecum adduxerant, languida quidem vitæ adhuc dedit indicia; mox tamen, incaſſum adhibito omni auxiliorum genere, heros ſuos inſequutus eſt.—Ipſemet vidi *Cl.* BRAMBILLA duodecim viros in cubiculo nimium calente huic eidem lethi periculo expoſitos. Octobri anni 1759 milites nonnulli legionis Laſcianæ excubias agebant in loco Praga Bohemorum non multum diſtante. Die quodam tempore matutino tantus in cubiculo calor erat, ut omnes in eo degentes humi ſtrati inventi fuerint; alii ex illis vix vitæ edebant jam indicium; alii, ob ſumme inpeditum reſpirium, ſuffocationi videbantur proximi. Maxima eorum ſalute advenit contra vim frigoris ſeſe muniturus quidam ex inferioris ordinis ducibus. Vix aperta adhuc janua tanto jam feriebatur vapore, tamque calente, ut egredi omnino debuerit. Viſis obiter quibusdam horum infelicium humi proſtratis, celerrime ad me venit, quum habitatio mea non procul diſtaret, infauſtum indicaturus caſum, meque, ut illis ſuccurrerem, rogaturus. Advolavi illico; ægre tamen, etſi aperta jam eſſet janua, in cubiculo manere potui. Facies militum rubro & ex cæruleo nigricante, fune Peremtorum adinſtar, colore erant fœdæ: pulſus in quibusdam ex integro erat ſubpreſſus, intermittens in aliis. Septem ex

illis

illis intra paucas horas restituti fuerunt solo aëris liberi usu, reliquis vero quinque, fortioribus, magisque plethoricis non eadem obtigit fortuna. Venam hisce ego, & Chirurgus mihi subjectus ocyssime secavimus, quum abs ullo vitæ jacerent signo. Movere tum demum sese, ac loqui: venæsectione versus vesperam repetita tres opus habuere. Quinque tamen diebus de capitis quæsti sunt gravitate: medicaminis nil omnino iis exhibitum; binis solum, quum alvi laborarent obstructione, injecta enemata. Nec vinum illis concessi, nec cerevisiam, sed dilutiorem potum limonatum; hac methodo intra quinque dies omnes ex integro fuerunt sanati.

Occurrunt in monumentis Medicorum plura talia tragica exempla; quin & sæpius ea observandi adest occasio: hyemali tempore unius ejusdemque anni plures contigisse probe novi. Transire tamen jam liceat ad tentamina, quæ cum animantibus magno caloris gradui expositis fuerunt instituta, ex quibus simul patebit aliud insuper phænomenon, de quo mentionem antea non feceram; putredo nempe citissima, tanto calore excitata. Exposuit *Celeb.* BOERHAAVE passerem caveæ inclusum in loco, ubi coni sacchari ad siccandum collocantur; gradus caloris 146 mercurius thermometri designabat. Elapso horæ minuto anxie jam respirabat passer, aperto late rostro aërem captabat. Respiratio omni momento celerior reddebatur; brevi adeo vires erant dejectæ, ut bacillo insidere diutius nequiret, sed fundum peteret caveæ, ubi & velocissime respirans elapsis septem minutis moriebatur. Eodem tempore inclusit BOERHAAVE canem eidem loco. Post septem minuta avidissime jam adtrahebat aërem; exserta lingua velociter respirabat, quietus tamen in cavea lignea jacebat. Elapsa circiter hora sub magnis ron-

chis respirabat, enormiter sese hinc inde torquebat, exitum ex cavea quærens: mox tamen viribus destitutus, sensim sensimque debilius respirabat; sub finem profunde, languideque adtrahebat emittebat que aërem, adeo, ut vix percipi potuerit ultima respiratio. Interea temporis plurima spuma tegebat os, magno molimine expulsa, rubicunda, enormem adeo exhalans fœtorem, ut Adstantes ferre eum minime potuerint. Sed & venenata eousque simul erat, etsi intra brevissimum hoc temporis spatium in animali producta, ut propius quis unico solum momento accedens vix non mortuus fuerit, ope alkoholis & myrrhæ demum restitutus. Tanto licet calori canis fuerit expositus, nec minima sudoris madebat guttula. In mortui fauces inmissum thermometron 110 caloris notabat gradum. Felis, quæ in eodem loco, elapso horæ quadrante, iisdem fere, uti canis, enecta fuerat sub symptomatibus, sudore adeo erat perfusa, acsi ex aqua quis illam extraxisset: quam quidem canes inter ac feles differentiam observavi, dum sub antlia pneumatica bina hæc animantia necabantur.

Legendam suadeo diatriben *Cl.* EBERHARD *de noxia caloris nimii in corpus humanum actione*, quæ in ejus *dissertationibus Physicis*, *Medicis ac Ethicis* lingua germanica editis continetur. Mutationes a calore nimio in homine sano producendas dividit in classes tres; quarum prior eas continet, quæ ab *adaucta secretione & excretione* dependent; altera examinantur ab *aucto* proficiscentes *motu;* tertia demum sistit omnes illas, quas excitant *vapores per atmosphæram dispersi, inpuri.* Intacta relinquo hic loci ea omnia, quorum quidem compendium in adducto antea libello dedi. — Plurima omnino forent dicenda, si quis damna omnia, quæ eadem ex causa re-

redundant in Aegrotos, vellet enumerare. Monuisse paucum sufficiat, quod & Cuivis ex dictis facile patebit, actiones enumeratas omnes caloris ingentis, saeviora longe producturas esse symptomata, si corpori aegroto, viribus plus minusve jam destituto, prostrato, fuerint adplicatae. Morbus certe nullus poterit adsignari, qui ab excedente calore non increscerct in pejora. Una cum caloris gradibus augentur gradus violentiae morbi: quo & majus homini sano inde paratur incommodum, eo propinquior Aegrotus redditur Ditis imperio. Homo sanus in calore ingenti corripitur vertigine; aegrotus extra se rapitur: sanus kephalalgia laborat; delirat aegrotus: genae rubent sano; inflammationis periculum instat aegroto: sano tinniunt aures; aegroto kophosis, quum apoplexia tactus fuerit: sanus de siccitate oris conqueritur; aegrotus ardere, comburi sese clamitat: sano pulsus celer; aegroto febris ardens: sanus tremit; aegrotus convulsionibus rapitur: sanus colliquativo sudore undique madet; aegrotus, antequam mortuus sit, in putredinem abit.

Legatur inprimis de aëris calidioris effectibus in corpus humanum elegans opusculum *Cel.* James LIND's *Essay on diseases &c.* tum & BISSET's *Essay on the medical constitution of great Britain* e. f. p.)

§. 747. *Aër gelidus — — — in humores auget.* Possumus in optimis thermometris, quae primum FAHRENHEIT, dein PRINZIUS fabrefecit, ut & in optimis, quae *Celeb.* REAUMUR condidit, totius anni calorem notare, eumque redigere in summam. Si quis plures per annos observationes has exacte continuaret, posset medium caloris gradum definire. Egit multum cum indefesso CRUCQUIO BOERHAAVIUS hac super re. Per 36 annos CRUCQUIUS summam caloris totius

anni obſervaverat: & quamvis alius atque alius annus præ aliis tantum vel caloris vel frigoris habuiſſet, ut enormem crederemus differentiam enaturam eſſe, tamen alter annus ab altero vix grad. 4. differebat. Obſervaverat nempe intenſiora frigora ſemper intenſioribus compenſari caloribus: & dum gradum medium vellet ſtatuere, qui ex totius anni cujusque calore aucto minutove ita exſurgeret, ut omnes 365 anni dies æque quaſi calerent; invenit calorem illum fore 51. 52. gr. — Calculus utcunque deficere viſus forte eſt aſperrima hyeme anni 1740, quum nec æſtas præcedens, nec inſequens admodum calidæ fuere: ſed forte compenſavit hoc tepor vernus & autumnalis protractior anni præcedentis & autumni ſequentis. Cæterum generalis obſervatio eſt: quo acerbior hyems, eo æſt- fervidior; uti etiam conſtitit vere anni 1755.

An calculus autem idem conveniret altitudine poli alia quacunque, explorandum foret. In zonis torridis ſub linea æquinoctiali certe urentiſſimus eſt calor æſtivus, nec datur ſub linea hyems, & parva tantum hyems in zonis torridis. Sed id verum eſt in inſula Javanenſi, ubi Batavi ditiſſimam ſuam coloniam habent, Bataviam dictam, occiduo ſole tantum frigus naſci & manere per noctem, ut Noſtratium plerique morbi acuti & chronici oriantur inde, quod ſe a frigore nocturno non defendant; ſuntque noctes ibidem fere æque longæ atque dies, per totum annum; ita, ut frigus illud nocturnum ibidem ſit undecim & ultra horarum. In zonis autem frigidis, ubi glacies per ſemiannum fere aquas tegit, etiam æſtivo tempore noctes fere non adſunt; ita, ut ſol v. g. Archangeli, portu maritimo Ruſſorum, media æſtate tantum per trihorium horizontem relinquat.

Hinc

Hinc dico: forte calculi æquabilitas obtinebit in alia elevatione polorum, forte non obtinebit; obſervationes rem decernent.

Etiam ab hac calculatione ſummæ totius caloris & frigoris CRUCQUII, excludere oportet peculiares ſitus montium, vel aliarum rerum. Si nives copioſiſſimæ ceciderint in aliqua regione montana, eæque nives non tantum in cacuminibus, ſed ad eorum radices hæſerint per aliquot etiam vernales, immo primos æſtivos menſes; poterit calculus deficere. In Lapponia moſcovitica calor æſtivus intolerabilis, & plane loca multa pro aliquot menſibus inhabitabilia reddens, adeſt, tum ſolis radii a candidiſſimis his montibus niveis toti fere reflectuntur. Hiſpani tale quid experiebantur in America meridionali in regno Chili, dum vellent per Chili cum exercitu toto penetrare in Peruviam; a latere tales nive tecti montes dabant tam vividam urentemque ſolis reflexionem, ut debuerint vel de nocte tantum proficiſci cum exercitu, vel aliam ſeligere viam. Hi caſus ſemper excipiuntur.

Ponamus nunc CRUCQUII ſupputationem in multis Europæ regionibus juſtam eſſe, & adæquatam; medius ille 51, 52 graduum calor ſi ſemper adeſſet, malus foret quidem alia ratione, ſed ſaltem ſua mutabilitate perenni nobis non noceret. Adficit porro nos admodum ſtupenda varietate, aliquando admodum ingrata & noxia.

Si enim æſtate fervida poſt tonitrua aër calore ſubito a grad. 75. ad 60. mutetur, mox conquerimur aëris inportunum frigus: immo, ſi calor minueretur ad graduum medium 51., valde ſubito a gradu 75. aut 76., intolerabile prorſum frigus pronuntiaremus. Tamen, ſi media hyeme, dum calor eſt 15. 20 grad., ex illo aëre mox ingrediamur cubile, in quo aër ad

 52.,

52., medium scilicet, gradum caleret, adesse ibi calorem diceremus.

Sed si aër in illo cubiculo tantum ad 52, 54 gradus caleat, & maneamus ibi, iterum per horam temperiei aëris adsueti, frigus conquerimur. Fit sic iterum, respectu nostri, mutatio sensus caloris. Hyeme diu in cubiculo manentes indigemus grad. 60—65., ut moderate nos calefieri sentiamus.

Igitur idem aëris calor uno tempore nobis adparet frigore intolerabilis, alio tempore æstu molestus.

Est ergo frigoris & caloris aëris diversus admodum respectu nostri sensus; idem licet sit utriusque gradus.

Exemplo Vobis sit cavea, sive cella subterranea, quam si quis ingrediatur æstuans, dum æstivus calor 70. 75. 80 grad. est, gelida veluti se perfundi existimat. Quod si hyeme eamdem caveam intremus, dum aër externus 15. vel 20. grad. est, calido aëre illo subterraneo mox incalescimus toti. Multum tamen abest, ut calorem hunc caveæ hyeme, frigus ejusdem ætate, soli aëri mutato tribueremus. Thermometron forte per paucos gradus differt in locis illis subterraneis; nam æstate & hyeme aër ibi solet esse inter 45. & 50. grad; saltem in Belgio sic inveni. Ut adeo tota differentia, quam adeo enormem credimus, fere nulla sit, nec aliam ob causam ita nobis visa, quam quod æstate ex calidiori, hyeme ex frigidiori aëre in hunc temperatum ingrediamur.

Videtis itaque, illa loca subterranea ad medium totius anni calorem quam proxime accedere. In profundissimo puteo Observatorii Academiæ Parisinæ aqua neque hyeme congelatur, nec æstate admodum calet, ob æquabilem fere aeris temperiem.

Hæc præfari oportebat, ut de calore & frigore rite judicaremus. Vidimus quippe frigus 50 grad. æstate noxium esse, quod tunc temporis posset calenti

sæ-

fæpiusque in illud ingredienti corpori damnum maximum conciliare; quod ipfum frigus, media in hyeme, nos fui veluti caloris fenfu adfecit.

Adtenti ergo ad hanc obfervationem accingamus nos ad textum *Boerhaavianum.*

Aër gelidus — — — *roborat.* Aër gelidus tunc potiffimum vocatur, quando aqua in glaciem efformari vel leviter cœpit. Aër tunc calorem habet aliquantum infra 32; frigus illud poteft multum augeri; ita, ut intenfiffima hyeme ad gr. 0. mercurius videatur defcendere; immo hac hyeme, quo hæc fcribo (1755) feptima & fexta Januarii hora feptima mat. gr. 3. infra 0. notavit, quem gradum anno 1740 etiam mercurii notavit in Hollandia. (Multo major autem mercurius defcenfus non adeo rarus eft, uti ex tabulis meteorologicis fatis conftat.) In Mofcovia five Ruffia habuere anno 1740 mercurium ad gr. 32. infra 0. ergo 64 gradibus infra incipiens glaciale frigus; funt etiam obfervationes graduum plurium frigoris in regionibus ultimis zonæ frigidæ.

Quod autem de aëre calidiffimo & frigidiffimo notavimus, induftria humana imitari novit quovis tempore.

Si fumatur glacies, eique tufæ adfundatur fpiritus nitri (fumans, glauberianus) thermometron defignabit grad. 40. infra 0.: quam terribile frigus!

Ex obpofito autem hominis poteftatem cernimus in augendo calore, dum in Vilettiani metallici concavi fpeculi foco calorem ita augere poffumus, ut nulla thermometra illius gradum notare queant, quum non tantum thermometra, fed omnia vitra, lapides, metalla, mutentur, fundantur, vitrefiant.

Atque hæc de artis poteftate in augendo minuendoque caloris gradu. Dum autem aër gelidus dicitur, eft, ut dixi, aliquantum infra 32. Ut nunc in §pho præcedente aer nimio calore peccans folida noftra laxaverat, elongaverat, debilia reddiderat; ita gelidus

ſolida adcurtat, denſat, roborat. Solidiſſimum ferrum, quod frigidum per datum annulum exacte tranſibat, candefactum haud ultra tranſire valet. Ita aurum omniaque metalla, lapides, ligna: nec tantum ſolida hæc, ſed fluida quoque, aqua, oleum, mercurius, aër calore diducuntur, frigore contrahuntur. Halitum noſtrum, in calore inviſibilem, frigus condenſando viſibilem facit, atque hinc

Actionem earum fibrarum in humores auget. Quo enim partium fibræ magis denſantur, adcurtanturque, eo vim elaſticam adquirunt majorem, eoque proinde majorem renixum edunt in fluida, quæ inpetum in illis faciunt; unde conſequenter vim fluidorum intendunt; neque in animalium tantum corpore, ſed ubique id obſervatur. Qua hyeme tonderis novacula, cæteroqui optima, ea aliquando ita præ frigore rigeſcit, ut Barbitonſor citra culpam ſuam tibi lacrymas ex oculis excutiat.

Quid quod ſpecula ardentia, de quibus mox ſermo erat, ubi valide frigent, longe plus radiorum ſolis reflectant, quam ubi calent? Unde etiam initio vim majorem edunt, quam ubi aliquamdiu experimentis incaluerunt. Quare & horum ſpeculorum actio hyeme, quam æſtate, major: quod ſub initium experimentorum ſuorum mirabatur HOMBERGIUS in fervida æſtate anni hujus ſæculi quinti.

Ratio eſt, quod metallorum pori majorem, ubi calent; minorem, ubi frigent, diametron habeant: unde fit, ut radii lucis copioſius poros penetrent, minusque reflectantur. Deinde, metallicæ partes rarefactæ & calentes, minus ſunt elaſticæ, adeoque ineptiores, quæ radios lucis reflectant. — In experimentis capiendis circa electricitatem, ignis ſtatim minuitur, ubi globus vitreus nimium incaleſcit. Frigidiori vitro adhibito intenditur electricitas.

Ubi

Ubi autem regelaſcit, tum fibras diſſolvit, deſtruit. Etiam hæc neceſſaria obſervatio. Nam ſubitæ calefactiones & refrigerationes alternantes, crebroque repetentes, vim ſolidorum penitus perdunt. Sic ipſum ferrum fit inſtar vitri fragile. Caro in frigido aëre diu ſervatur incorrupta; mox ubi regelavit, incipit in tabi ſpeciem defluere. Medici Britannici adnotarunt, nunquam tuſſes populariter magis graſſari, quam in his ſubitis frigoris & caloris alternationibus. Tuſſes epidemicæ annorum 1729 & 1733 tales hyemes habuerunt.

Si jam fibræ debiles ſint, & fere corruptæ, ut in tabe pulmonali, eæque, a frigore validiores, jam ſubito laxentur; ſæpe ita deſtruuntur, ut brevi mors inſequatur.

(Patet hinc denuo, quod jam antea monui, artubus gelu aduſtis non admovendum illico calorem eſſe, ni gangrænam, alias fors non ſequuturam, velis accerſere. Inſtantiam manifeſtam præbent poma frigore adſtricta, in cubiculo calido mox maculis corruptionis notanda; injectione in aquam frigidam curanda.)

Idem aër gelidus humores cogit, denſat; ubi ſcilicet talis diſpoſitio diu durat. Hinc & Atrophici, qui rariori cute ſudoribus diffluunt, ſuosque humores admodum tenues, minime plaſticos habent; hi, inquam, ſæpe tam bene per longas hyemes ſe habent, ut fere convaluiſſe videantur, atque multo melius poſthac vitam degant.

Si ergo in ſanis hominibus diu continuet adtritus ille a frigore auctus inter ſolida & fluida, interque ipſas fluidorum particulas; facile intelligitis, tenuiora multum oportere diſſipari, reliqua figi. Atque ita videtis hanc humorum condenſationem, præcedenti §pho calidiori aeri adſcriptam, nunc in hoc §pho

aëri

aëri gelido adſcribi: ergo ab obpoſitis cauſis idem omnino malum in nobis generari.

Moneo id de induſtria, quum eosdem morbos in ſeq. ex diverſis iisque ſibi obpoſitis cauſis ſæpius oriri viſuri ſimus: moneo & ideo præcipue, ne cum multis Inperitis magnum HIPPOCRATEM ignorantiæ craſſæ inſimulemus; quod in *Aph.*, *Progn.*, *Prorrhet.* recenſens morbos ætatis, anni tempeſtatis, aëris, ventorumque qualitatis, eosdem morbos toties deducat ex obpoſitiſſimis cauſis. Si cum hac cautela legatis totam 3. ſectionem Aphor., magnum Virum potius mirabimini, quam cum Stolidorum gente acerbe carpatis.

Pulmonem ſiccat, ſtringit, coagulatque ſanguinem pulmonalem. Sanguis enim nudus fere exponitur aëri in pulmone, adeo tenera ibidem ſunt integumenta. Unde in proclivi eſt, ut actione continua ejusmodi aëris, ſolidi conſtrictio, fluidi coagulatio oriatur. Quam ob cauſam aliquoties in ſæviſſima hyeme homines animaliaque ſubito humi concidunt mortui, inmeabilitate ſanguinis ſic nata.

Unde obſtructio, inflammatio, exſiccatio, anhelitus, tuſſis. *Obſtructio* a ſolidis conſtrictis, denſatoque humore. *Inflammatio*, ſi his binis febris acceſſerit. *Exſiccatio* a præcluſis præ frigore oſculis vaſorum exhalantium: etiam, quia a ſanguine coagulato ultra non fiunt debitæ ſecretiones humorum tenuiorum perſpirabilium, & internas partes humectantium. *Anhelitus*, quod atmoſphæræ vis nequeat explicare rigida bronchia & veſiculas pulmonum; quodque rigidior pulmo aëra commode expellere nequeat. Hinc crebriori reſpiratione eaque laborioſa, hic defectus compenſari debet. *Tuſſis*, vel, forte, quod ſpicula in aere gelido hærentia nudis adplicentur pulmonibus, eosque irritent; vel quod in anhelitu illo tuſſis naturæ veluti

cona-

conamen ſit, quo ad aëra expellendum deficienti rigido pulmoni opem ferat; vel quod frigore omnia conſtringenti ea, quæ exhalaſſent alioqui in cavum aereum pulmonis, nunc retineantur, & nervulos exſtimulent.

Corryza, *catarrhus;* fere idem ſignificant, niſi quod forte corryza adfectionem præcipue narium doceat; catarrhus autem narium, faucium, ac ſæpe pulmonum.

A ſubito frigore, calefacto prius corpore, ſuſcepto, vaſa membranæ Schneiderianæ ejusque glandulæ conſtringuntur. Quod tenuiſſimum, mobiliſſimum, exprimitur; hinc tenuis illa lympha, perpetuo exſtillans prima & altera die catarrhi. Si homo nares multum emungit, & magna vi, plus adhuc illius humoris tenuioris exprimit. Membrana hæc Schneideriana ita conſtricta, nec, ultra id tenue, quid dimittens, tumet, dum a tergo continuo novos excipit humores: hinc fit, ut iter aëri per nares in pulmones præcludatur, Hinc oculi madeſcunt: humor enim, oculum continuo abluens, ſolebat per puncta lacrymalia in ſaccum lacrymalem, inde per canalem naſalem in nares depluere: jam vero a turgente membrana mucoſa narium canales naſales ſe non poſſunt exonerare: unde humor oculis colligitur, & dilabitur per genas. Sternutatio magna fit, quia ſiccitas maxime incommoda ſtatim oritur: ſecretio enim, quæ humectaverat totam hanc membranam materiæ mucoſæ, inpedita eſt, & mox ubi tenuis illa lympha effluxit, de qua ſupra, ſumma ſiccitas moleſta percipitur. Aër ergo adluens, cum volitantibus in ſe corpuſculis, irritat nervos narium, unde ſternutatio. Adde, quod nervi olfactorii & quinti paris continuo agitentur a pulſu ſanguinis advenientis, & plus minus

hæc

hæc loca inflammantis; unde etiam in convulſionem ſternutatoriam cientur.

Nares excoriantur & labium, quod 1) forte ſerum illud tenue acre fiat ſtagnando; 2) quod nares & labia ſicca, non transſpirantia, hinc facile rodantur; 3) quod omni momento nares emungamus, & velimus vincere obſtructionem narium, continuo emungendo; hinc autem fricemus nunquam non partes, easque excoriemus; 4) lympha ſemper ſalſi quid habet: mucus mollis involvit lymphæ ſalſedinem: in ſanitate non excoriabantur nares, quia mucus excernebatur, idque rarius; jam non mucus, ſed tenuis lympha, idque continuo, excernitur.

Interea phlogiſticam diatheſin induit humor obſtructus, & a tergo agitatus, donec die 3, 4, 5. & materia tepore utcunque adtenuata, & vi a tergo velociter agente, fiat ſolutio illius materiei puriformis adeo copioſæ, ut homo 2, 3 ſtrophiis de die indigeat. Cauſa copioſæ diuturnæque hujus materiæ excretionis eſt amplitudo, primo intuitu vix credibilis, membranæ Schneiderianæ: ſi enim ſciretis illam prudenter ſolvere ab omnibus anfractibus oſſis ethmoidis, ex ſinubus frontalibus, ex ſinubus maxillaribus, ex naribus faucibusque; ingentem utique ultra omnem exſpectationem cerneretis membranam.

Mucus, *pus*, *gangræna*, *ſphacelus.* Mucus & pus quomodo a corryza producantur, dixi: ſed ſi corryza pulmonem occupet, & non reſolvatur, inflammatione nimia ſe jungente; fit gangræna & ſphacelus.

Verum gangræna & ſphacelus etiam hic poteſt oriri alia ratione: nempe ſi humores congelentur, v. g. in arteria pulmonali; ſi partes ſalinæ humorum noſtrorum aquoſis congelatis adunentur in maſſulas majores; ſi præterea forte ſpicula aëre advecta, & congelatio-

lationem promoventia, ſimul in parte congelata hæreant infixa; ubi tunc homo magno foco, vel calidiſſimo hypocauſto ſe exponit, quo probe calefiat; oritur peſſimus ſphacelus; agitatis nempe ſpiculis & ſalibus, ſua vaſa deſtruentibus.

(Omitto hic diſquiſitionem: an dentur *ſpicula frigorifica*, quum hæc Phyſices intrent pomœria. — Præter Phyſicos Auctores recentiſſimos egregios, circa naturam, formationemque glaciei inprimis conſuli meretur *Cel.* MAIRAN, *Diſſert. ſur la glace; ou explication phyſique ſur la formation de la glace, & de ſes divers phénoménes. Paris* 1749. 12.)

Si autem corpus ſimul valde movetur — — — *mors ſubitanea.* Quippe humores valide illo motu in vaſa agitantur; vaſa autem ab externo frigore firmiſſima & ἐλαϛικότατα, valide reagunt in humores: quo vehementi motu, & adtritu vincitur externi aëris intenſum frigus; ita, ut corpus jam penitus caleat. Quam ob cauſam ſumma humorum adtenuatio fit.

Verum ſimul ad excitandam, continuandamque perſpirationem validius non datur remedium, teſte experientia quotidiana, quam humorum ſumme adtenuatorum motus per vaſa concitatior redditus.

Hinc efficitur id, ut, ſi homo corpus movere in hoc ſtatu pergat, copioſiori indigeat alimento; quod etiam in hyeme ſolemne eſſe antea jam ex HIPPOCRATE patuit. Si ſola tempeſtate frigida hoc verum; quanto magis, ubi homo in frigida hyeme corpus ita moverit, ut adtenuatio humores plurimos perſpiratione vehementi amiſerit?

Quodſi quis pergat movere ſeſe, nec alimento reficiatur; tantum humorum hac actione amittit, ut ſuſtinere ſeſe nequeat, & cadere debeat in animi deliquium, demumque mori. Qua de cauſa in aſperrima hyeme Viatores multi intereunt.

Ma-

Magnam partem horum expertus ipſe junior fui, mecumque experti omnes, qui calepodiis ferratis ſuper glaciem iter faciunt.

Nec hi homines refocillantur, aut refocillati diu manent, jure carnium, levique cibo: ſed ut itineri perficiundo apti maneant, indigent pane, lardo, carnibus fumo & ſale induratis; quo diuturna ſit viſcerum in hæc ingeſta actio. Hinc pertinacibus viſcerum obſtructionibus, cum integritate vaſorum, eſt ſæpe remedium præſtantiſſimum, modo memorata adminiſtrare.

Si contra — — — ſcorbutus, contingunt. Si homo vitam colat ſedentariam, longe alios habebit a frigore effectus. Quippe frigus jam illi quieſcenti contrahit omnia vaſa, adeoque & exhalantia: qua de cauſa etiam inhibet perſpirationem. SANCTORIUS, KAAUW, KEILIUS, DE GORTER, hoc evidenter, tum argumentis, tum effectis demonſtrarunt. Retento porro perſpirabili torpor naſcitur, quia partes gravantur; retentione & mora perſpirabile illud fit acre; unde dolor partium, potiſſimum earum, quæ in motu ad ſe mutuo adfricantur, ut ſunt artus; quumque diatheſis ſcorbutica a nulla cauſa citius in actum erumpat, quam ab inhibita perſpiratione, uti in explicatione ſcorbuti patebit; neceſſario ſcorbutus ſe manifeſtabit.

Verum alio modo accidit torpor corpori in ſummo frigore quieſcenti. Audivi id a pluribus, qui in ſe ipſis rem experti fuerunt. Audivi idem a magno BOERHAAVIO, qui junior adhucdum Medicus in aſperrima hyeme anni 1709. ad pagum carpento vectus, gratiſſimum torporem, mentem ipſam voluptate captivantem animadvertit; quem quum prænuntium ſomni, & aliquando ſomni æterni, a frigore noſſet eſſe, videretque, eodem capi ſocium ſuum; vi ſibi facta ſe excitavit, juſſit Aurigam ſiſtere gradum, amboque curru

exſi-

exſilientes Pedites ſequuti ſunt, ſuperaruntque hac ratione torporem.

Sed maxime nos veritatis hujus convincit parvus Commentarius, quem ediderunt Batavi, qui miſſi ex Hollandia, ut viam quærerent per Septemtrionem circum Norvegiam, Ruſſiam & Tartariam in Chinam. Spe ſua fruſtrati menſe Septembri ita glacie circumdabantur, ut ea hyeme cogerentur hybernationem in Nova Zembla agere. Narrant in Diario ſuo, ſe conſtruxiſſe tentorium ligneum, ut ibidem tota hyeme degerent; ea ſpe, ut adventante vere ab aliis navibus adpellentibus revehi poſſent. Quamdiu exire ex tentorio poterant, ad capiendas vulpes, aliasque prædas, utcunque bene cum illis agebatur. Ubi vero tam denſa nix ceciderat, ut, clauſis undique viis, exire non poſſent, mala exoriri cœpit rerum ſuarum conditio. Nam ignes exſtruebant, nec poterant ſe calefacere; exſtruebant ignes majores, & maximos; ſed, quum caminum ob intenſum frigus & nivem claudere oporteret, exſtinguebatur ignis defectu aëris. Quare nonnullas facere rimas coacti; ſed ſimul frigus adeo intolerabile experti ſunt, ut in illa coacta corporum in tentorio quiete omnes ægrotare ex ordine inciperent: notant in Diario peſſima ſcorbuti ſigna; ita, ut penitus immobilès facti eſſent, & loquentes morerentur. Etiam ultimus adſcripſit: Hæreo inter cadavera, moriorque; ita enim me habeo, ut artus nequeam ultra movere. Qui autem ſequenti æſtate navibus vecti Nautæ in hanc terram deſcendebant, quæſituri forte illos, viderunt tentorium, invenerunt cadavera, victum adhuc ſuperſtitem, & Diarium ſive Commentarium.

Æque mirabile eſt Diarium binarum navium miſſarum eamdem ob cauſam 1696. Debuerunt etiam glacie interceptæ manere a Septembri menſe in ſequen-

tem usque Julium eodem modo, ac priores, poſtquam binæ naves ſe mutuo amiſerant. In Ruſſia una felicius hybernavit: ſed altera in Nova Zembla: in tentorio exſtructo ſuperfuere *Jacobus van* HEEMSKERK cum undecim Sociis, qui demum una cum amiſſa in glacie nave majori, binis parvis naviculis, miraculo fere Ruſſiam petierunt. Scorbuto omnes peſſimo laborarunt in quiete illa propter frigus tolerata: qui ex illis occubuerunt, vix de morte cogitantes, licet toti languidi, loquentes moriebantur; procul dubio ab hæmorrhagia magna interna; ut in peſſimo ſcorbuto, exeſis vaſis omnibus fieri demum ſolet.

(Bene dixit CELSUS *l.* 2. *c.* I. Aquilonem tuſſim movere, fauces exaſperare, ventrem adſtringere, urinam ſubprimere, horrores excitare, item dolorem lateris & pectoris; ſanum tamen corpus ſpiſſare, & mobilius atque expeditius reddere. Aſt notandum, ſi de frigoris effectibus in corpus humanum agatur, diſtinguendum eſſe inter frigus humidum, frigusque ſiccum. Frigus ſiccum, aquilonare maxime, HOFFMANNUS ait, *Med. rat. ſyſtemat. Tom.* 2. *p.* 3. *c.* 7. §. 24. aërem valde compreſſum & conſtrictum continet, qui calore expanditur. Humidum vero oritur maxime hyeme, auſtris & zephyris flantibus. Siccum & conſtrictum frigus argentum vivum in tubo torricelliano in ſublime tollit, ob elaſticam fortem preſſuram: humidum vero illud dimittit, ob elaterem inminutum. — — Nocet frigus ſiccum boreale, ubi partes nerveæ & membranoſæ rigidæ ſunt, ſpaſmo & dolore adfectæ; quare omnes morbos a ſpaſmo exaſperat, & quietos facile reſuſcitat; nocet quoque iis, qui macra & extenuata habent corpora, qui inbecilles ſunt, & qui non diu a morbo convaluerunt — — — Frigus humidum plus valetudini corporis infenſum videtur,

quam

quam ſiccum; quia non modo valde inſpiſſat humores, & minimos meatus obſtruit, ſed & humiditate tonum fibrarum relaxando univerſum humorum curſum retardat, & ſic transſpiratione diminuta & copiam & inpuritatem ſuccis adjicit: quare ad morborum generationem atmoſphæra humida & ſimul frigida & diu perſtans plurimum confert; quum aër ſiccus & frigidus eo magis moveat, atque in actum deducat. Hæc Hoffmannus.

Mutationes aëris frigidi humidi non ſolum Ægri, inprimis Pneumonici, graviter ferunt; ſed & ſani homines, & animantia plus minusve perſentiſcunt. Nam, ut recte obſervat Virgilius:

„Ubi tempeſtas & cœli mobilis humor
Mutavere vias, & Juppiter humidus aſtris
Denſat erant quæ rara modo, & quæ denſa relaxat,
Vertuntur ſpecies animorum & pectora motus
Nunc alios, alios dum nubila ventus agebat,
Concipiunt. "

(Ab adſtrictione cæterum, quod in fibris animalibus frigus producit; ut de ſalubribus etiam frigoris non excedentis humanas vires quid adferam, Eorum in gratiam, qui ad fornacem educati, quamvis auram frigidiuſculam ceu peſtem horrent delicatuli; bene deduxit Hoffmannus rationem, cur, qui ſeptemtrionales regiones incolunt, ſana, robuſta & quadrata habeant corpora, quæ non facile offenduntur, & vitam quoque agunt longiorem. Islandi, & Grönlandi, obſervante *Cl.* Zückert von der Luft ꝛc. *p.* 122. &c. corporis licet parva gaudeant ſtatura, pondus trium centenariorum humeris ſuſtinere queunt, Færoënſium adinſtar morbos fere ignorant cum Medicis & Chirurgis, & centeſimum ætatis annum haud raro adtingunt. Galli Canadam in America ſeptemtrionali petentes, robuſtiores multo ibi

loci salioresque evadunt: universim etiam loquendo, regiones calidissimæ Fœminas pulcerrimas non fovent.)

§. 748. *Si idem nimium humidus — — — inprimis pulmonales.* Videtis hic omnia contraria recenseri, quam quæ superius de aëre frigido sicco dicta sunt. Omnia corpora hinc debilitantur, extenduntur, elongantur, laxantur; ita, ut quæ vestes antea exacte nostris quadrarent corporibus, jam arctiores deprehendantur. Ipse hominum vigor perit animi corporisque, ut penitus quasi enerventur & hebescant. Causas intelligimus, convertendo causas ad aërem siccum descriptas. Quod lugubres Cannæ Romanis, id Carthaginiensibus tepentes Bajæ & capreanæ deliciæ fuerunt: Heroum exercitum ex Africa Hannibal duxerat in Italiam, Effæminatorum turbam reduxit domum. — Si linteamina humida aëri sicco exponantur, cito siccabuntur, omni ablato humido. Si vero exponantur aëri humenti, siccantur difficulter & vix integre. Cogitate nunc idem fieri circa nostra corpora; sed ea insigni cum differentia, quod ex corpore nostro nova materies perspirabilis ad ambitum corporis accedat continuo, & hinc fibrarum laxatio & debilitas inmensum augeatur.

Inprimis pulmonales fibræ id patiuntur. Duas enim, velim, superficies corporis nostri consideretis, una cutis est, seu epidermis potius tota: altera membrana Schneideri & interna tunica oris, faucium, asperæ arteriæ, bronchiorum, vesicularum pulmonalium, ut & œsophagi, ventriculi & intestinorum.

Dum igitur ponitur aër siccus nos ambire, ille, ut vidimus, averrit adsiduo aërem humidum, halituosum, qui ex pulmonibus egreditur; pulmonis enim membrana cavum aëreum investiens jugiter perspirat & humida est. Ponite nunc aërem externum humidum

valde

valde eſſe, nebuloſumque; definit talis aër excipere humidum vaporem pulmonis: ergo pulmo manet humidus, adcumulatoque humido oneratur; hinc ait textus: *ſerum pulmonum retinet, auget, adcumulat;* ut jam explicui.

Perſpirationem in iis prohibet: ita, ut demum abundanti ſeroſa materie cavum aëreum repleatur, & ab adcumulata hac materie vaſa exhalantia ibidem obpleantur. Id vero ubi contingeret, quinam ejus effectus? Reſpondet textus:

Unde rurſum tuſſes, peripneumoniæ ſeroſæ, diarrhææ ſimiles, torpores, febres, paralyſes, apoplexiæ, aſthmata. Natura enim ſaburra tali onuſta, ſeque inde expedire conans; ſeu potius ſero hoc, ſtagnatione acri facto irritata, pulmonem tuſſi continua conquaſſat. Atque etiam, quia & in pulmone, & in toto reliquo corpore perſpiratio inhibita eſt ab ejusmodi acri; materies illa adcumulatur, corpus onerat, & cum reliquis circumducta humoribus, invenit jam pulmones infarctos, ſufficienterque explicari ineptos. Hinc fit, ut ille ſanguis materie perſpirabili retenta onuſtus, tenella pulmonis vaſa etiam preſſa & onuſta obſtruat, & urgente a tergo vi cordis inflammet.

Quin & retenta materies perſpirabilis aliquando cauſa eſt, ut *diarrhææ ſeroſæ* oriantur, quas vix curabitis, niſi reſtituta perſpiratione.

Facit enim *torpores:* quia humore aquoſo inerti, ſenſim lenteſcente vaſa replentur; vaſa autem ab humido aëre laxa haud multum agunt in ſuos humores: unde tandem motus vitalis & animalis torpet.

Febres, quia ſerum illud retentum acre factum ſtimulo agit ſuo: accidit ſæpe, ut motus, qui a ſtimulo illo factus, lentum illum humorem in vaſa tenuia adigat, eaque vaſa, inertia ab humido aëre quum ſint, humores lentos quidem excipiant, ſed per ſuas

anguſtias non transmittant. Ergo tunc fient neceſſario obſtructiones. Motus auctus a tergo facit inflammationem, facit febrim; quæ febris etiam poteſt oriri, quia jam cor pauciora vaſa patula reperit ad circumducendos humores; unde, ut curſum ſuum ſanguis abſolvat, id velocitate adaucta compenſari debet. Velocior autem cordis contractio, BOERHAAVE ait §. 581., cum aucta reſiſtentia ad capillaria, febris omnis acutæ idæam abſolvit.

Si magnus calor illi jungatur, cita putrefactio Aëris calidi jam vidimus effectus ad producendas putredines; ſed tantum ut *calidum ſiccum* eum conſideravimus. Si jam cum calore humeſcat, ratione caloris partes omnes vehementer exagitat, ut facit omnis calor, omnis ignis corporibus adplicatus. Quamdiu aër ſiccus manet, abſumit ſimul magnam humoris aquoſi & volatilis copiam, & ſenſim hac lege putredinem in reliquis oleo ac ſale magis onuſtis, ſua agitatione promovet. Ubi vero calidus ac humidus aër, tunc ille motos a calore humores retinet, exhalare inpedit, adcumulat. Scimus porro per inſenſilem transſpirationem avolare de corpore, quod manendo noxium fieret: igitur agitati copioſi illi perſpirabiles humores fiunt acres, & promovent ſic reliquorum putrefactionem. Novimus, carnes nunquam citius putreſcere, quam aëre calido humidoque obtinente.

Si magnum frigus, tunc ſeroſa colluvies. Ab aëre humido vidimus totum corpus laxari, & humores perſpirabiles ab illo aëre non auferri, non abſumi; adeoque eosdem humores manere cuti adplicatos. Hinc corpus manet infarctum humoribus, noxam brevi inlaturis. Junge jam huic humiditati magnum frigus; iterum alia rerum facies. Frigus enim, ut *§pho præc.* vidimus, ſi homo vitam ſedentariam agat, omnia ſolida conſtringit, exhalantia oſcula claudit. Igitur, ſi aër

aër humidus humores perſpirabiles coacervaverit, & dein frigus in homine quieſcente corpore oſcula vaſculorum exhalantium arctaverit; nihil ſupereſt, niſi ut corpus acri ſeroſa materie infarciatur.

Carolus PISO ſcripſit de morbis a colluvie ſeroſa Tractatum, qui ab omnibus Medicis decies legi relegique meretur. Plures morbos, alioqui vix explicabiles, aut curabiles, tam manifeſto docuit, tum huic colluviei ſeroſæ originem deberi, tum ſublata ea curari, ut in ſui admirationem & laudes omnes pæne Medicos rapuerit.

Verum omnia, quæ hucusque de aëre humido, tum calido, tum frigido, dicta ſunt, ſi compendio legere velitis, en! quam breviter, quam concinne, quamque ad amuſſim omnia complectatur magnus HIPPOCRATES, *Aph.* 3—13. „ Si æſtas ſicca & aquilonia fuerit, autumnus autem pluvioſus & auſtralis, capitis dolores ad hyemem fiunt, & tuſſes, & raucedines, & gravedines; quibusdam vero etiam tabes."

Et *Aph.* 3—16. „ Morbi autem in pluvioſis plerumque fiunt, & febres longæ, & alvi fluxiones & putredines, & epilepſiæ, & apoplexiæ, & anginæ."

Et *Aph.* 3—17. „ Quotidianæ conſtitutiones auſtrinæ (quas humidas & calidas dixerat) corpora diſſolvunt & humectant, & auditus graves, & capitis gravitates faciunt, & vertigines in oculis, & corporibus motum difficilem, & alvos humectant."

Obſervatione exacta adhibita videbitis, HIPPOCRATEM omnia fere noviſſe, quæ ex Phyſices legibus & experientia nunc explicui.

§. 749. *Atqui nimis ſiccus patrat* — — — *nimio ageret.* Scilicet ſiccitate materiem perſpirabilem omnem auferens, & reliquos incraſſans humores. Sic producit quidem eadem, quæ aër calidus, ſiccus, phæ-

nomena ac ſymptomata; ſed eo tamen lentius, quo eſt caloris gradus minor.

§. 750 *Aër nimium gravis comprimit &c.* Aëris gravitatem definire primo auſus fuit magnus Hetruſcorum Geometra TORICELLIUS anno 1643; GUERIKIUS, PASCHALIUS, BOYLEUS, MARIOTTE, negotium perfecerunt. Patuit omni examine inſtituto, totam differentiam eſſe tantum $\frac{1}{10}$. Aër graviſſimus eſt plerumque, ubi & maxime & diutiſſime ſerenus eſt, tam hyeme, quam æſtate. Demonſtrant id barometra.

Quoad aëris gravis tolerantiam, ea certe exacte definiri non poteſt. In genere gravis aër ſalubrior homini inventus quam levis. Ponderoſior enim aër robur addit, denſat, firmat corporis humani internam externamque ſuperficiem. Etiam quo eſt ponderoſior, eo validius vaſa comprimit, redditque arctiora: tum & vires parietum vaſorum in ſua fluida incitat: auget proinde & adtritum & calorem: vitam ſanam ergo & robuſtam conſervat, ſi moderatus ſit.

Eumdem tamen aërem norunt Phyſici incredibiliter rarum & denſum reddere. Poſt eruditos viros *Academiæ Florentinæ* multi conati ſunt explorare, quousque valeat animal inpune ferre aërem graviſſimum & leviſſimum. Non ſine magna animi voluptate recordor experimentorum, quæ vidi a *Celeb.* s'GRAVESANDE fieri in animalibus vivis. Audiamus eum loquentem in *Phyſ. Element. mathemat. l. 4. c. 5.* „ In aëre compreſſo non ſubito animalia moriuntur, quia compreſſione aëris vaſa in corpore non franguntur; potius magis hilaria fiunt animalia. Si tamen diutius in tali aëre degant, hic noxius illis eſt, & etiam in compreſſione majori brevi tempore pereunt." *Exp.* 26. & *Exp.* 27. „ Ad oculum demonſtramus, quid vaſis animalis contingat, quando in aëre compreſſo degunt;

gunt; si vesicam inflatam & exacte clausam in dicta machina suspendamus. Ubi aër comprimitur, flaccida hæc fit, sed aperto epistomio subito sese expandit." Intelligitis igitur, quomodo aër in vesica comprimatur, ita, ut vesica flaccescat ab aëre graviori reddito, & vesicam undique, in omni parte comprimente.

Experimentis factis a summis Physicis patuit, in aëre duplo & triplo densiori reddito animalia varii generis per horas vixisse, & quædam mortua esse, quædam languentia, etiam post 6 horas inclusa revivixisse mutato aëre.

Dum egregius MUSSCHENBROEKIUS hæc tum Aliorum, tum sua experimenta consideraret, in suis *Additamentis* ad *Exp. Acad. florent. p.* 119. „Ex hisce, ait, experimentis sequitur, animalia diutius in aëre condensato vivere posse, quam in aëre naturaliter constituto, nec renovato. Quamvis enim animalia inclusa aliquid aëris consumant, aut elasticitatis portionem minuant, nihilominus in aëre condensato, sat aëris superest, vigetque satis elasticitas."

„Hinc in inspiratione, pulmones, vesiculæ facile & probe explicantur, liberrimusque per arterias venasque pulmonis conceditur sanguinis circuitus."

Moriuntur tandem tamen animalia in hoc aëre condensato. Sed quamnam ob causam? Non ob aëris defectum, non ob amissam elasticitatem: nam mercurius in indice hæc ambo satis superesse ostendit. Sed, vel moriuntur, quia exspirationes ex corpore animalis sunt suis noxiæ pulmonibus, aut vitæ; vel quia ex aëre aliquid consumtum fuerit, quod continuatæ vitæ causa est, & sanguini admiscendum est continuo."

„Hoc ultimum tamen vix potest locum habere, quum *celeberrimus* BOERHAAVIUS invictis probârit argumentis, nullum aërem in pulmonem inspiratum transire ex vesiculis in vasa sanguinea posse."

„ Quare reſtat id tandem, ut concludamus, noſtra perſpirata nobis ipſis, & ea aliorum animalium illis ipſis eſſe noxia, venenique inſtar.“

„ Atque hinc intelligimus, quare Urinatores, campanæ, dolio, aliive vaſi incluſi, novo reficiendi perpetuo ſint aëre, ut commode reſpirent. Tum, quare Foſſores profundis in fodinis laborantes anxietate premantur; niſi novus purusque aër perpetuo fodinis inmittatur, follium vel quorumcunque ventilabrorum ope.“

Obſervatum hoc in Urinatoribus explicat s'GRAVESANDE *lib.* 4. *c.* 5. „ Si vitrum converſum in aquam inmergatur, aër aquam excludit, ad quamcunque profunditatem inmergatur. Quo tamen vitrum profundius deſcendit, eo etiam in minus ſpatium aër in hoc reducitur.“

„ Hoc fundamento nituntur machinæ, ſub quibus Urinatores in mare deſcendunt. Campanæ ſpeciem referunt hæ, & gravitate ſua deſcendunt. Aqua ad ipſum Urinatorem non pertingit: novus aër continuo huic mittitur, contentus in veſicis, funi adligatis, quas ad ſe trahit. Aër inſpiratione calefactus ad ſuperiorem partem machinæ adſcendit, & per epiſtomium expellitur preſſione aquæ, quæ, in inferiori parte, in aëra campana contentum, premit. Hæc preſſio vim ſuperat, qua aqua per epiſtomium deſcendere conatur. Preſſio enim fluidorum cum profunditate augetur.

Videtis proinde aëris denſioris effectus, eosque longe minoris, quam forte putaveritis, periculi.

Ex his tamen experimentis, aliisque, notum eſt, continuatum diu hunc compreſſum denſum aërem, non tantum nocere, quantum exhalationibus propriis animalium refertus incluſo intra ſe animali ſit noxius & adverſus, ut ſtatuit egregius MUSSCHENBROEKIUS; ſed etiam, quod ſua denſitate comprimat omnia vaſa, & humo-

mores. Cor tamen pergens ſanguinem projicere ad compreſſa hæc vaſa humoresque majorem reſiſtentiam invenit. Reſiſtentia hæc augetur ſenſim hac ipſa pellentis cordis actione, fitque tandem adeo magna, ut motus humorum ſuffocetur, & homo vel animal, pereat: ut ex textu Boerhaavii evidenter liquet.

Nonne etiam in experimentis circa animalia factis oportet conſiderare aëris calorem? Quippe aër ille denſus continuo incaleſcit tranſeundo per animalis pulmones, & abſumendo continuo animalis perſpirabilem materiem. Ita, ut tandem adquirat tantum gradum caloris, quantum diu inculpateque nequeunt animalia ferre, quin ſuffocentur.

(Gratis hoc ſane quæſitum, ſæpius ſaltem, videtur; quum certiſſimis experimentis conſtiterit mihi, animalia majorem multo aëris calorem abs manifeſto vitæ aut ſanitatis detrimento ferre poſſe, quam ille ſit, quo atmoſphæra, in qua, non renovata, diutius incluſa fuerunt, donec moriantur demum, unquam inficitur. Præterea certum eſt, inſecta, aliaque animantia frigida in aëre non renovato etiam mori, etſi aër ille nullatenus caloris gradum mutatum exhibeat. Experimenta quæ cum ranis, lacertis, piſcibus &c. inſtitui numeroſa, veritatem hanc univerſim teſtabantur. Piſces, qui in glacie obductis lacubus defectu aëris renovati moriuntur, ſane non ob calorem nimium enecantur; enecantur tamen. Cur vero aliam adſumere oporteret cauſam mortis in animalibus ſanguine calido, aliam in ſanguine frigido præditis? Quodſi autem me quis interroget, quænam ergo in utrisque, aëris liberi uſu privatis, cauſa mortis ſit; candide fateor, me eam ignorare; ſed & ex iis omnibus, quæ ab Auctoribus clariſſimis in rei dilucidationem fuerunt adlatæ, ſufficientem videri nullam; quum ubique aut phænomena ſuperſint non

ex-

expoſita; aut expoſita, ratione multum ſane hypothetica, & coacta; quum & Nonnulli phænomena animalium morientium explicationi potius, quam explicationem phænomenis adplicuiſſe videantur. Senſiſſe eadem incommoda credo Viros celeberrimos, qui nuper: „quænam cauſa ſit mortis animantium aëre libero privatorum", interrogarunt.

Eamdem ob rationem omiſi hic reſponſionem amplam quidem, nil tamen decernentem, quam hic loci adtulit *Cel. de* HAEN pro reſolutione quæſtionis quam ſibi formarat: An etiam mors tandem contingat illis, quia aër aliquid ἄγνοςον habet, quod vitam ſuſtineat? Deveniens tandem ad occultum quemdam vitæ cibum in aëre latitantem; de quo tamen Ipſe ſubjungit, in obſcuro haberi, quid illud ſit, quomodo agat, quid proprie efficiat? — Inſtantias autem noxiæ indolis aëris incluſi adtuli in diſſertatione: Von dem Nutzen und der Weiſe, die Luft rein ꝛc. zu halten, quam plurimum auctam diario erudito Vindobonenſi Realzeitung ante paucos annos inſerui.)

Aër autem gravis tantum, gravitate naturali non obſervatur adeo noxius, quam vulgo creditur. Eſt enim, ut ante vidimus, tota unquam obſervata differentia trium pollicum: nempe in altitudine $30\frac{1}{2}$ pollicum, gravitas naturalis maxima eſt $27\frac{1}{2}$ pollicum, ut in omnibus barometris notare poteſtis; eſt adhuc rarior illa gravitas; ita, ut plerumque gravitas conſueta deſcribatur intra altitudinem modo 2 pollicum; differentia proinde tantum ſit $\frac{1}{15}$.

Obſervamus porro homines pleroſque valere pancratice, ubi aër diu ſerenus & ſiccus, ac proin graviſſimus fuerit.

Vim autem gravioris aëris obſervamus diverſam in Aſthmaticis: quoſdam novi, qui pulcre haberent aëre

gra-

graviori, quo pulmones minus obſequioſos melius explicarent; quique proinde leviori reddito aëre anhelarent ſummis cum difficultatibus: novi Aſthmaticos alios, qui nunquam rectius habebant, quam ubi aër in tempeſtate nebuloſa & pluvioſa leviſſimus deſignatur barometro; nunquam pejus, quam ubi mercurius multum in barometro adſcendit.

In puteo profundiſſimo Obſervatorii Pariſini, in fodinis, in imis ſpecubus, non obſervatur magnum adeo aëris in denſitate ſua incrementum. Neque profundas adeo abyſſos nobis imaginamur, quam Poëtæ: quum ad mediocrem tantum profunditatem aqua vel ignis vetet ultra pergere. (Apertura perpendicularis fodinarum Schemnitzenſium profundiſſimarum eſt 1110 pedum, ſeu 185 orgyarum; hinc æqualis $2\frac{1}{2}$ altitudinibus turris Sti Stephani Vindobonenſis, 444 pedes ſeu 74 orgyas altæ.) Hinc in ſubterraneis magnopere non increſcit aëris gravitas; nec ratione auctæ gravitatis tantum in profundis locis periculum, quum in tota ſpecus profunditate vix pollicem differat. Periculum potius eſt ab aëre non renovato, non puro, ut ſupra vidimus. Noxius magis foret aër levitate peccans, ut in ſummis montibus.

Dicendum itaque, tunc noxium eſſe aërem graviorem, quando gravitas inſigniter augetur, & ejusmodi diu durat conditio. Sit hic thorax, ibi aër externus, in medio pulmo. Si nunc aër fieret triplo gravior, $\frac{1}{3}$ plus thoracem premeret, thorax $\frac{1}{3}$ plus reſiſteret: ergo omnis humor $\frac{1}{3}$ plus comprimeretur: ergo cor $\frac{1}{3}$ plus virium deberet exercere. Unde fieret difficilis tandemque inpoſſibilis humorum per vaſa illa trajectus.

§. 751. *Idem ſi levis nimium fuerit &c.* Illico dixi, aërem leviorem longe eſſe periculoſiorem, quam graviorem. Etenim humores jam minus premuntur,

ſed

ſed potius minus preſſi rareſcunt & vaſa expanduntur. Huic expanſioni reſiſtebat aër gravitate naturali; ſed vis hujus aëris prementis & reſiſtentis inminuitur: ergo & vaſa dilatentur neceſſe eſt.

Si autem vaſa dilatentur & humores rareſcant, tunc humores minus compacti & jam tenuiores, dilatata lateralia vaſa facilius intrant; ita, ut primi generis liquida excipiantur a vaſis ſecundi generis; humores ſecundi generis a vaſis tertii generis, ut Vobis explicui, agens de errore loci: veluti & in cute fit, ubi vel ſuctione, vel cucurbita adpoſita, aërem abſtulerimus. Sanguis aliena vaſa ingreſſus fœdas exhibet ſugillationes.

Sed conſideretis velim, quam in violento ſtatu plerumque degant pulmones humani! Muſculi enim dicti meſochondriaci pulmones ſemper minores faciunt, dum illi corpore exemti hærent, quam dum in viventis hominis thorace continentur. Aër denſus & gravis vim infert his muſculis, ut magis explicentur, & aëreum ſpatium pulmonum dilatari permittant. Si jam ponatis hanc vim horum meſochondriacorum muſculorum manere eamdem, & aërem reddi longe leviorem, adeoque vim longe minorem in hos muſculos exercentem; capitis mox, vim horum muſculorum augeri ea ratione, quo aër debilius agit. Aër ille non poteſt ad requiſitam amplitudinem dilatare pulmones; hinc anhelat tunc homo, inſpiratque difficillime. Ergo videtur aliud aſthma, diverſum a priori: illud a graviori, hoc a leviori aëre. Experimenta vidi, quæ cum paſſeribus, alaudis, columbis, canibus, piſcibus vivis inſtituebat optimus s'GRAVESANDE in antlia pneumatica. Mirum erat videre, quam male adficerentur illa ab aëre reddito vel parum leviori; quæ ſymptomata increſcebant in ratione auctæ levitatis aëris. Ait Vir celeb. *Phyſ. Elem. mechan. l. 4. c. 5.* Animalia, ad vivendum

dum aëre indigent. Si animal quodcunque vitro antliæ includatur & aër exhauriatur (notate tunc, quando dicitur aër exhauftus, adeffe fummam aëris raritatem; nam omnis aër hucufque exhauriri non potuit, & perfectum *vacuum Boyleanum* non datur: *de*H); ergo, fi aër exhauriatur, ftatim violento motu agitatur, & ni fubito aër iterum admittatur, vitæ expers cadit. Dantur quædam animalia, quæ diutius in loco evacuato vivunt. Inflantur animalium corpora, dum, fublata externa preffione, aër aut fluidum quodcunque elafticum, in vafis fefe expandit. Quidam etiam pifces fine aëre vivere nequeunt; in aliis nulla fere obfervatur mutatio, nifi quod oculi inflentur. Experimenta circa pifces inftituenda funt in vitro, quod orbi antliæ pneumaticæ inponitur, & quod aquam cum pifcibus continet. Recipiente tegitur hoc, & aër extrahitur. Sublata aëris preffione in aquæ fuperficiem, aër in pifcis corpore fe expandit; quo hic, levior factus, in aquam defcendere nequit.

(Omifi hic fufam defcriptionem experimentorum circa animantia in vacuo pofita inftitutorum, quam *Cel. de* HAEN ex *Actis Acad. Florent.* a MUSSCHENBROEKIO editis huc transferre placuit; quæ majori cum utilitate in ipfo opere nunc adducto legentur. Sequentia folum hic inferenda credidi. Moriuntur in evacuato aëre recipiente intra horæ dimidium minutum plurimæ aviculæ; pafferes, chlorides, pari majores & minores, alaudæ, fturni; fed vefpertilio diutius vitam protrahit, moritur tamen. Deinde canes, feles, mures, glires, talpæ, cuniculi, non diutius, quam ad 30 minuta fecunda vivunt; immo nec per majus temporis fpatium fub aqua vivere poffunt, fed fuffocantur, ut liquet ex *Philofoph. Tranfact. No.* 62. Quibus autem animalibus foramen ovale in corde apertum eft, hæc

in

in vacuo diu vivunt; nec, nisi ob alias causas, sitis, famis, &c. pereunt. Hinc feles juniores quinque vel sex diebus in vacuo positas, quidem tumere, convelli, vomere, angi observatum, non tamen exstingui; clauso autem hoc foramine æque cito in vacuo pereunt feles, quam memorata animalia.

Ratio discriminis hujus in Physiologicis, ubi de respiratione agitur, exponitur.)

Atque hæc quidem de aëre, quantum ope antliæ fieri queat, educto: ut autem sciretis, quid contingat animalibus, quibus aër tantum levior redditur, en etiam paucis.

BOYLEUS inmisit linariam in amplum recipiens $4\frac{1}{2}$ pintarum capax, & inde dimidium aëris eduxit. Vixit avicula per horam $1\frac{1}{4}$. antequam vitæ discrimen adpareret: aperto dein vase, convaluit. Non tamen omnia animalia aërem adeo rarum æqualiter ferre advertit: quum enim chloridem in eodem recipiente incluserat, educta dimidia aëris copia, aviculam elapso minuto ægrotasse & vomuisse observavit; tum sequentibus 4 minutis iterum visa fuit hilaris, sed rursus vomuit, quo facto per $\frac{1}{4}$ horæ hilariter vixit, & ex aperto vase avolavit.

Mus autem, observante BOYLEO, in aëre, nondum adeo rarefacto, ægrotavit, vomuit intra 4 horæ minuta, neque ejus pedes amplius officium faciebant, valde trementes, ut & totum corpus, licet illico aëri aperto conmissus fuerit. Quum autem postea in eodem aëre æque rarefacto includebatur, vixit per $\frac{1}{4}$ horæ contremiscens: deinde aëre magis rarefacto, ut duplo rarior fieret, vixit adhuc quietus; sed aëre plus denuo rarefacto, vitæ illius discrimen adparuit.

Alauda in recipiente, quod $4\frac{1}{2}$ pint. capiebat, & in aëre ad $\frac{3}{4}$ rarefacto posita, intra sesquiminutum convel-

vellebatur, atque nondum elapſis 2 minutis moriebatur.

Ait etiam MUSSCHENBROEKIUS in opere ante citato: „Ferunt aves aërem rariorem facilius & absque incommodo, quam terreſtria animalia. Solent enim in altum volantes aura rariori veſci: non tamen aërem ad $\frac{3}{4}$ rarefactum ferunt: ideo ad aliquam usque altitudinem in atmoſphæra adſcendere modo poſſunt, non ad quamlibet. (*) Anguntur enim in aëre rariori hæc animalia, quia illis aër vix ſua elaſticitate veſiculas pulmonales expandere poteſt, niſi thorax vi magna amplietur: unde iſta anxietas producitur, quam & homines perceperunt, qui in altiſſima montium Armeniæ, Sabaudiæ, Pyrenæorum, Teneriffæ cacumina adſcenderunt, in quibus aër multo rarior, quam prope terræ ſuperficiem eſt, veluti videri poteſt in *Philoſ. Transact. Nro.* 63.

(*) Notum eſt, non ad eamdem altitudinem in atmoſphæra libera volitantes adſcendere aves: prout vero altius adſcendere ſolent variæ, ſic & adtenuatum magis ſub recipiente ferre poſſe videntur aërem: ut adeo, æſtimatione præmiſſa & magnitudinis corporis, & voluminis aëris ambientis, cavique coërcentis, omnibus poſitis æqualibus, gallina citius moreretur aut male haberet, quam aquila, aut falco. Experimenta, quæ cum diverſis avibus aliisque animalibus inſtituta fuerunt, tum a VERATTI, tum a LAGHI, aliisque Viris clariſſimis, latius expoſita legi poterunt in *diſſertatione de aëris vaporibus variis &c. infecti actione in ſanitatem*, quam in Realzeitung 1774. inſerui, mox denuo edendam. Inprimis etiam legi meretur hunc in finem *Inl.* HALLERI *Elem. Phyſiolog. lib. VIII. ſect. III.*)

Mutationem hanc in barometro constanter adeo æqualem pro locorum altitudine invenit doctissimus Itinerator SCHEUCHZERUS, ut in quatuor suis libris *itineris alpini* pro constanti regula adsumserit, definiri & determinari loci altitudinem ex aëris levitate seu raritate; id est, ex descensu mercurii in barometro: usu nempe didicerat, ex locis, in quibus veram altitudinem montium metiri potuerat, nosse etiam altitudines eorum, quos metiri non poterat. Refert *tom.* 1. *pag.* 8. & 9. dilapsum mercurii ad 22 scrupulos, seu decimas digiti tigurini dare altitudinem montis 1760. pedum tigurinorum; si mons perpendiculariter consideretur: scrupulum enim unum vel digiti decimam respondere 8 perticis, sive 80 pedibus.

(Legatur de hac re elegans opus *Cel. de* LUC. physisch-moralische Briefe über die Berge ꝛc. Leipzig 1778. 1ster Theil.)

Absolvi, ni fallor, pensum de aëris, *ut aëris* qualitatibus. Jam considerandus est nobis aër, ut refertus aliis corporibus; quæ nosse omnino oportet, si, ut genuini HIPPOCRATIS Discipuli, ut veri naturæ Cultores rem medicam administrare velimus. Audiamus loquentem BOERHAAVIUM.

§. 752. *Cælum, anni tempestates, solum &c.* Cœlum nostrum, hoc sensu, vocamus aërem cum æthere & corporibus cœlestibus omnibus, quæ perpendiculariter nostro, de quo nunc agimus, loco incumbunt. Ergo definiendus est primo gradus latitudinis nostræ habitationis, de cujus cœlo definiendo agimus. Statim videtis in eodem hoc cœlo magnam dari differentiam, prout sol 23 gradus cis aut trans æquatorem degit: quo enim directius mittit radios, eo reflexi radii generant majorem calorem; eo minorem, quo obliquius.

Anni

Anni tempestas, æstiva, autumnalis, hyemalis, verna; ob rationem mox expositam varia dat phænomena. Quid enim? Ponite per mensis spatium terram præ gelu crusta tectam & constrictam; maria quoque quibusdam ad littora locis, flumina & lacus glacie tegi. Exhalationes jam sunt parcissimæ, aër purissimus. Revera vis ignis artificialis longe major illo tempore est; sed ignis aërem reddit puriorem. Interim calor sub illa crusta agit omnia putrefaciendo. Id cernitis ad oculum, ubi, foramine in glacie facto calorem exire animadvertitis. Soluta a tepore aëris hac crusta aquas terrasque obtegente, vapores qua data porta ruunt, & aërem inplent. Quam ob rem intelligimus, cur eo tempore tam cito quandoque, ubi regelaverit, calor oriatur, & tonitrua & fulgura.

Solum: vocamus hac voce illam superficiei telluris partem, quam incolimus; quod solum sæpe inmensum differt & a se ipso, pro anni tempore, ut mox consideravimus; & ab alio solo vel regione aliorum populorum. Aliud enim solum arenosum est, aliud aquosum, aliud bituminosum, aliud metallicum, aliud salinum, &c.

(Videri hunc in finem inter infinitas alias instantias poterunt, quæ adnotavit LEO A CAPUA *delle Moffette*; DU CASTERA, *hist. du mont Vesuve*; PLOT *natural history of Staffordshire* p. 135.; BLAINVILLE *travels*, *T. III. p.* 385.; BRADLEY *new improvements of agriculture*, *p.* 257. &c.)

Mare: illud profecto magnam mutationem diversæ atmosphæræ infert. Est enim mare chaos verum. MARSIGLIUS demonstravit in aqua marina bituminosum atque amarum quoddam, quod ab aqua marina ne destillatione quidem abigi queat. (Novimus tamen nunc methodum, ex aqua marina eliciendi aquam dulcem, potui aptissimam.) Sal deinde gerit copiosum. Vim in-

incredibilem piſcium, tantæ ſæpe molis, ut integros montes nonnunquam ſe videre credas, continet, eosdem in ſinu ſuo ſepeliens mortuos; continet & copioſa vegetabilia, algas, corallia, conchylia &c. Vapores ex mari adſcendunt copioſi. Mare idem in fluxu tegens littora, relinquens in refluxu, deponit eo tempore piſces, maxime in foſſis multis, quæ vi maris æſtuantis ſolent in littore excavari. Ubi ergo mare omnino refluxit, aëri expoſiti hi piſces, aliaque corpora marina dant fracedinem, quæ novis additamentis altero fluxu augetur: unde nonnulla loca ob hanc cauſam valde inſalubria. Potui aliquando quadrante horæ adhuc a mari diſtans fracedinem hanc ſubolfacere. Hinc horrent Batavi Duces militum, quorum copiæ militares in quibusdam Hollandiæ, Seelandiæ & partis Flandriæ oris in præſidiis ponuntur: vocant enim illa loca Militum ſuorum cœmeteria. Dein enormes ſunt exhalationes maris, quæ vento adlatæ conditionem atmoſphæræ mire inmutant.

Montes ſunt loca eminentiſſima telluris, in quibus antea vidimus, aërem eſſe leviorem purioremque, quum vapores non alte adeo adtollantur. Demonſtrant utrumque collocata in faſtigio montium barometra.

Hi montes ſæpe nive tecti manent in cacumine ſuo, idque aliquando ad magnam profunditatem; etiam in calidiſſimis regionibus: quod, magno ſuo cum damno experiebantur Hiſpani, quum media æſtate prope & per montes niveos americani regni Chili exercitum ducere in Peruviam vellent: reflexio enim radiorum calorem facit intolerabilem. Nix autem manet diu ibi; quia, quo altior locus eſt, eo & erit frigidior. Candor porro nivis cauſa fuit tanti caloris, quum ex Phyſicis conſtet, corpora candida maximam radiorum copiam, quam acceperant, reflectere. Loca vero, in

quæ

quæ reflexi hi radii numerofi cadunt, exuruntur calore.

Sunt in America montes fale albo tecti: ob intolerabilem calorem a reflexu radiorum natum coguntur Incolæ pro aliquo tempore fua domicilia relinquere; donec fol ab iisdem recedens radios fuos oblique magis mittat; quo fit, ut obliquius reflexi radii minorem calorem excitent.

Montes habent fuas utilitates, quod ventos frigidos avertentes mitiorem aëris temperaturam regionibus concilient. Novi locum, qui a vento borea & euro per montes defenfus eft. Ibi hyeme quadam in bonis thermometris Fahrenheitianis non notabatur frigus ultra gradus 14 fupra 0; dum in vicinia plerumque 3. 4. 5. fupra 0. notaretur.

Sed poffunt etiam montes avertere aërem calidum, a calidis venientem locis; hinc excitare majus frigus.

Efficere poffunt, ut pravæ exhalationes ex vicinia non adferantur in aliquam regionem; fed ita quoque locati effe queunt, ut inpediant, ne regio a propriis purgetur exhalationibus.

Lacus, paludes; in eo tantum differentes, quod lacus fint ftagna majora aquæ dulcis; paludes minora (aquam corruptam, mephiticam recludentia.) Lacus etiam quandoque videntur effe dilatata flumina; ita, ut rapiditas fluminis fere quiefcat; uti v. c. lacus Lemannus in Helvetia natus a Rheno, lacus Genevenfis a Rhodano, tum fimilis lacus a fluvio Aar, qui in Rhodanum fe evacuat.

Quid hifce in atmofphæra mutetur, patet Confideranti, quanti vapores inde in aërem vehantur, Variant autem vapores hi pro varietate aquarum, inque his contentorum. In Hollandia lacus ingens Harlemenfis dictus plurium horarum ambitum æquans; adfunt ibi & alii lacus ingentes, magnitudine indies crefcentes,

ubi terra bituminosa pro efformandis cespitibus, Torff, eruitur. Urbes plures, v. c. Amstelædamum, Haga-Batavorum, aliæque, plenæ sunt fossis stagnantis aquæ, in quibus aquæ non renovatæ fœde corrumpuntur & fœtorem in vicinia non tantum, sed aliquando per urbem totam spargunt. Argumentum est, quod vasa & ornamenta argentea, stannea, cuprea ita inde nigrescant & æruginem contrahant, ut nitorem quotidianus labor adsiduus tantum iis reddere queat. Cogitate nunc, homines etiam tales vapores in pulmones debere suscipere.

(Generatur in talibus stagnis aëris illa species singularis inflammabilis, quam latius persequutus est nuperrime *Cel.* VOLTA in singulari libello, lingua italica edito, nunc & in germanicum verso. — Pluribus ostendi in adducta paullo prius dissertatione, quam mali effectus ex halitibus mephiticis paludum in sanitatem queant proficisci. Omne dubium circa hanc rem tollere queunt observata circa febrium malignarum indolem, quæ relata habentur in *Cel.* LIND *Essay on diseases &c.*, tum & exactissimæ descriptiones similium morborum, traditæ ab *Inlustri* PRINGLE *on diseases of the army &c.*; ab *egregio* MONROO in opere, *an Account of the diseases which were most frequent in the british military hospitals in Germany &c.*; a *Cl.* PLATTNER in *diss. de pestifer. aquar. putrescent. exhalationibus, &c. &c.* Collegi juniorum Medicorum in gratiam præcipua huc facientia in singularem libellum, quem proxime prælo committam.)

Flumina multum boni, mali multum regionibus inferre possunt. Quid Nilus in Ægypto boni malive faciat, nostis. (v. inprimis *descriptiones itinerum Cl.* THEVENOT, *d'*ARVIEUX, POCOCKE *&c.*) Flumina vehunt aquas in uno torrente, ut adeo metus hic non adeo obtinere

vi-

videatur oriturorum a ſtagnante aqua malorum; ſed ſimul inundationes producere queunt: unde provinciæ Hollandiæ, Ultrajectina, & Geldrina, & Transſulania ſæpe miſere teguntur aquis Rheni & Moſæ, dum vis aquarum deciduis nivibus aucta fuerit.

Variant quoque flumina, uti & fontes, ſi in itinere miſceantur aliis adfluentibus rebus; ſi tranſeant hinc inde incunabula metallica varia vel ſemimetallica, de quorum dein natura utique participant ipſæ aquæ.

Vapores, *exhalationes*; in eo differentes, quod vapores intelligantur humidi, aquei, uti ab aquoſis corporibus adſcendentes: exhalationes autem minus humidæ, veluti quæ de accenſis corporibus ſulphureis, (ſed ſpiritus ſulphuris per campanam utique ſiccus adpellari non poterit —) aut de rebus putreſcentibus, tum & de ſalinis naſcuntur & ſpirituoſis. (Denuo non video, quî ea, quæ de ſalinis & ſpirituoſis ſubſtantiis in ſublime adtolluntur, *generatim* vaporibus ſiccis queant inferi; quum tot ſubpetant inſtantiæ, adferentes exceptionem, ſi proprie quamvis rem adpellare velimus.)

Vapores autem denuo varii ſunt pro diverſa origine ſua: alii enim a mari, alii a flumine, alii a palude ſurgunt: quam eamdem ob cauſam & exhalationes variant. Quantam ſæpe naribus mephitim teterrimam obferri experimur, dum in itinere animal ſemieffoſſum putret! Quam ſæpe templa & cœmeteria putridos cadaverum halitus redolent! (vide *Cl.* HABERMANN *diſſ. de ſalubri ſepultura*, & diſſ. meam Abhandl. von dem Nutzen und der Weiſe, die Luft rein zu halten ꝛc.) Quanti vapores & exhalationes a putrido littore maris!

(Patet hinc, quanta cura Magiſtratibus incumbat, ut cauſas omnes removeant, quæ aquas ſtagnantes, paludes putreſcentes procreare queant;

 quan-

quanta cura adferenda ſit, ne aër inficiatur exhalationibus peſtilentialibus cadaverum. De cœmeteriis ex urbibus removendis toties jam actum; eorum noxa ultra omnem adeo controverſiam jam evicta fuit, ut momentorum illorum repetitio ſane videatur tædioſa.)

Meteora. HALES, BOYLE, BOERHAAVE, MUSSCHENBROEK, aliique clari Viri demonſtrarunt, quod, ut terra omnia ex aëre cadentia excipit, ſic & rurſum aër de terra accipiat univerſa: adeo, ut terram inter & aërem perpetua quaſi fiat revolutio, deſtillatio adſidua.

Aër enim, præterquam quod fluidum ſit elaſticum & grave; continet omnes vegetantium partes, (ſubtiles, exhalabiles) ſpiritus v. c. florum, (rectores, balſamicos, æthereos) qui ſæpe per aërem diſperſi toties nos recreant; ut Nautæ ex hoc odore ſe terris (potiſſimum aromatophoris v. c. Ceylanæ inſulæ, aliisque ſimilibus) quas nondum viderunt, propinquos concludant. Vegetantium etiam fermentatorum (& fermenteſcentium) aër continet ſpiritus, quorum tanta copia quotidie in auras adſcendit; ſpiritus volatiles, igne chemico productos; olea vegetabilium nativa; olea chemica arte elicita, (olea vegetabilium maxime, minori copia & animalium empyreumatica, ſub combuſtione in altum rapta); ſalia plantarum nativa; ipſam vegetabilium terram, uti de altiſſimis caminorum faſtigiis collecta docet fuligo; immo integras vegetabilium partes, minutiſſima v. c. ſemina; qua ratione papposæ plantæ in altiſſimarum turrium perveniunt faſtigia (uti v. c. cichorium natum in turri *S.* STEPHANI), ibique terram quantulamcunque nactæ ſuas propagant ſtirpes. Dein continet perſpirabilem materiem hominum, animalium plurimorum, exhalationes adſcendentes ex eorum omnium ſtercoribus & urinis, in aperto

aëre

aëre fere evanescentibus: tum vaporem fœtidum cadaverum animalium, vel non sepultorum vel etiam sepultorum, ex terra emergentem. Putrent enim sub terra cadavera, & vel plane non, vel raro, a vermibus consumuntur; uti semper fieri, homines falso putare solent. Ruyschius, junior adhuc, sordida veste indutus nocte Vespillones comitatus est, & in sepulchretis sibi aperiri curavit sandapilas, ut cadavera lustraret per viginti, quadraginta, quinquaginta annos sepulta. Multa tum, vix credenda, in cadaveribus detexit, & vidit illa a vermibus non corrosa, nisi eorum forent hominum, qui tempore æstivo sepulti; in quæ dein muscæ ovula sua posuerant: invenit talia cadavera vermibus referta, aureliis ex vermibus mortuis (metamorphosin passis) enatis. Vide *Advers. anat. Decad. 2. sub fin.*

Putrent itaque sub terra hominum cadavera, putridique halitus ex ipsa terra adscendunt in auras; ut in multis templis magno incommodo sæpe experiuntur vivi. Quid quod aër demonstretur gerere insectorum ovulorum milliones millionum, de qua re agere potero, dum de Vermibus erit sermo. — Salia ipsa fossilia arte chemica fiunt volatilia, & cum aëre miscentur. Quantane vaporum sulphureorum copia quotidie in auras abit! Immo ne ipsa quidem metalla hic excipiuntur; uti v. c. in arte deaurandi ex amalgamate auri cum mercurio, hic omnis vi ignis in auras abigitur: uti & metallorum terræ, post ea, calcinatione, aut rubigine destructa, superstites demum ventis rapiuntur.

Jungite his heterogeneis aërem inquinantibus, *pulverem* silicum comminutorum, qui atmosphæram Vindobonensem aliarumque magnarum urbium adeo replet, ut dum extra urbem es, eam, vento validiori flante, nigra quasi nube tectam conspicere haud raro queas.

(Adtentius paullo caufam hanc morbificam juvat confideraffe, quum alias in Pathologicis prætervideri foleat. Utar denuo hunc in finem differtatiuncula, quam *Biblioth. phyf. med. Vol. I.* inferui. Effectus pulveris hujus, platæis nubium adinftar fæpe incumbentis, noxios perfpicere quivis facile poterit; etfi ex Medicis eorum non longius deduceretur expofitio: in his enim reconditi nil fane obtinet; quum pulvis talis vi plane mechanica in corpus agat. Pulverem platæarum conftituunt maximam partem lapides terræque ab hominibus, animantibus, curribus, aliisque demum quibuscunque caufis in minimas moleculas redactæ, contritæ; tum & fordes variæ, animalium excrementa, vegetantium partes &c., quæ omnia ab adlatis nunc caufis, vel a putredine fpontaneaque corruptione pariter comminuuntur; tumque a ventis, aut motu externo quocunque in fublime feruntur, per atmofphæram turbinis adinftar obvolitantes. Molecularum nunc enumeratarum pleræque afperæ funt, fcabræ, pungentes, fcindentes, angulis prominentibus cufpidibusque præditæ: hinc vero vi mechanica in partibus queis adplicatæ fuerint, teneris irritationem excitabunt, & ftimulum ingratiffimum, fumme moleftum, dolentem. Nemini non fat fuperque notum eft, quam ingrata oriatur fenfatio ab inlapfa in oculum arenula. Jure merito ophthalmias fubito fæpe enatas ac lippitudines, quin & fubfequentem interdum cœcitatem ab hoc fonte, faltem aliquoties, licet deducere. „ Morbi oculorum, THEVENOT ait, morbos Káhiræ Ægypti exponens, etiam hic loci graffantur: obvii maxime funt, fummeque nocivi; oriuntur autem tum a radiis folaribus a terra in oculos repercuffis, eosque exurentibus, tum & a pulvere, qui

qui Káhiræ penetrantiſſimus eſt, ac ſalſus, ventorum ope oculis injecto. Ob hanc ipſam cauſam Káhiræ tot occurrunt Cœci. Dum ego ipſe inibi degebam, Mercator quidam gallicus oculo uno privatus fuit: Galli alii per quatuordecim dies, tresve ſeptimanas hoc morbo fuerunt vexati: ob exceſſum dolorum ſumme urentium dormire non poterant, ſed diu noctuque clamabant. Æſtatis tempore vix non omnes Káhiræ Incolæ ophthalmiis laborant, faſciis cæruleis oculos gerentes obvolutos: adſerere omnino licet, inter decem homines, morbo dicto novem eſſe adfectos."

Incommoda urbis Baſſoræ enumerans *Cl.* OTTER, *voyage en Turquie &c. T. 2. p.* 58. pulverem etiam nominat, adeo ibi copioſum, ut ſolis jubar eripiat, clauſa optime penetralia ſubeuntem, oculisque inſigniter moleſtum.

Pulvere vero non ſoli læduntur oculi; ſed & inſpiratione inevitabili ſemperque neceſſaria in pulmones adtrahitur; ubi nova ſubpeditat variorum, ſæpeque rebellium adverſus omnia remedia morborum ſeminia. Oritur ſic magna reſpirandi difficultas, ab adtracti pulveris, pulmones obſidentis, infarcientis pondere, irritatione deducenda: oriuntur indurationes pulmonum, tubercula, inflammationes, exulcerationes, tales inflammationes excipientes, hæmoptoë, tuſſes moleſtiſſimæ &c. Conſona tum rationi tum experientiæ videtur ſententia: enaſci ex hoc fonte partim frequentem adeo, & vix non endemiam Vindobonæ phthoën; præſertim eam, quæ tubercula pulmonum comites habet. Quo ſubtilior pulvis eſt, quo tenuius terreæ ſaxeæque moleculæ conminutæ ſunt, eo & facilius per motum variorum corporum ventorumque vim in ſublime rapiuntur, inſpirantur, excitandis pluribus pulmonum morbis aptæ reddun-

tur.

tur. Per anguſtiſſimos enim licet mæandros pulviſculis hiſce vix ſenſibilibus, interea tamen non minus noxiis, patet via. Experimentis conſtitit, obvolitantem in laboratoriis Statuariorum, Lapicidarum, aliorumque Artificum, qui circa lapides occupantur, pulverem, intraſſe veſicam urinariam ſuillam, aëre, flatu adacto, diſtentam, firmiſſime ſuperius conſtrictam, eamque ad notabilem ſatis inplevisse altitudinem. Narrat DIEMERBROEKIUS, exemiſſe ſe multos calculos ex defunctorum Lapicidarum pulmonibus. Invenit & RAMAZZINI calculum majorem, ex minimis particulis concretum, in pulmonibus ancillæ, quæ in Lapicidæ ſervierat laboratorio.

Ab irritatione, quam excitant pulveris moleculæ, tam ſaxeæ terreæque, quam aliæ corruptarum ſordium, excrementorum putridorum, acrium quorumcunque, rodentium, in alta elevatorum, deduci debent haud infrequenter incommoda alia, queis, ſuſpenſis per atmoſphæram ejusmodi pulveris nubibus, homines infeſtantur. Coryzam a tali cauſa exortam & in me ipſo & in Aliis expertus fui: efflorescentias étiam cutaneas inde enaſci poſſe, dubitandum non erit; confirmatur id ipſum & obſervatione illa *Inl.* REAUMUR, qui vidit ab volitantibus pilis rigidulis, erucarum exuviis inhærentibus, oriri moleſtiſſimum pruritum, cum ſubſequa inflammatione, atque in tumores élevatione.

Ab introductis autem in ventriculum acribus, irritantibus, putridis talibus per aërem diſperſis, varias generari poſſe adfectiones præternaturales; & ex obſervatis conficitur & res ipſa loquitur.

Atque hæc quidem de noxia *pulveris platearum* in ſanitatem actione. — Aſt aliam adhuc morborum mortisque ſæpe nimis cauſam *Cel. de* HAEN hic in-

intactam omisit; *vaporem* puta *carbonum;* cujus itaque examen ex *Bibliotheca* mea illico adducta denuo excerptum, hinc inde mutatum, subplementi loco jungendum duxi. Adducam autem hic funesta solum symptomata; reservatis interim in aliam occasionem illis omnibus, quae circa rationem, qua vapores illi in corpus agere videntur, circa detecta per anatomen in cadaveribus hoc infortunii genere Enectorum, circaque methodos iisdem ferendi auxilium, hactenus innotuerunt; dubium omne nondum tollentia.

Inter symptomata pessima, quae a carbonum vapore producuntur, eminet inprimis kephalalgia adeo enormis, ut Ægri nonnulli enkephalon torculari comprimi, oculos extra orbitas protrudi, vel & enkephalon cranio validissime adprimi, suturas maxima vi ab invicem divelli, clamitent. Vertigine corripiuntur eousque valida, ut humi procumbere debeant, saepe non amplius surrecturi; nec loco se movere queant: anxietates simul his junguntur summae; quae verbis quidem exprimi minus possunt, quam si earum descriptionem ex singulorum Ægrorum relatione quis percipiat; nam plures diverso modo de iisdem conqueruntur: conveniunt tamen Plerique in eo, videri sibi, objecta in gyrum maxima celeritate rapi, oculos autem, oesophagum, ventriculum, aliaque viscera ex suo trahi situ. Sensatio haec ingrata jam manifestior est, jam & obscurior, pro diversa ratione actionis, indolis copiaeque vaporis. Conqueruntur, aegerrime sese respirare: cor citissime palpitat, donec ejus ex integro subflaminatus fuerit motus: Miseri tales toto corpore saepe contremiscunt: oculi adficiuntur hallucinatione, amblyopia, scotomia; aures tinnitu, bombis, surditie: sensus omnes in suo turbantur munere; lei-

popsy-

popſychiæ; convulſiones; paralyſes; apoplexiæ; catalepſes; coma; cataphora; carus; mors.

Merito hinc dixit *Inl.* VAN SWIETEN: „ Quin & illi, qui carbonum nidore in loco clauſo exſtinguuntur, & ſuffocari creduntur inpedita reſpiratione, videntur primam noxam in capite percipere; licet tanta virulentia præditus ſit carbonum vapor, ut paullo poſt & vitales functiones omnino deleat, lethali ſyncope.“

Melius vero in compendio antea adlata patebunt ex hiſtoriis vapore hoc ſumme nocivo Interfectorum: ubi ſimul adparebit, etſi congruerent in quamplurimis ſymptomata, non tamen in omnibus obſervata fuiſſe prorſum ſimilia & eadem.

Narrat WEPFERUS caſum, quem & VAN SWIETEN *Commentariis* inſeruit, ex quo patet, ſopore lethali, abs aliis notabilioribus ſymptomatibus nonnunquam exſtinctos fuiſſe a carbonum vapore Infelices. Bini homines, WEPFERUS ait, in conclavi anguſto, nec valde alto, ubi furnus digeſtorius, *piger Henricus* vulgo dictus, carbonibus cale. factus aderat, noctem tranſegerunt, & mane ambo mortui inventi ſunt: unus genibus flexis trunco innitens ligneo, manibus complicatis limini feneſtræ incumbens, per quam vigil ſpectaverat, habebat ſpeciem hominis ſomno obruti. Alter humi proſtratus ſupinus jacebat, & videbatur cecidiſſe, dum exitum ex hoc loco moliebatur. Verum idem ille ante octiduum per horam circiter in eodem loco manſerat; & dum in apricum venit, titubare cœpit, dein obdormivit, ita ut vix excitari potuerit, cum ſtertore. Ubi vero aqua frigida, faciei & pectori adſperſa ad ſe rediiſſet, credebat ſe ſuaviſſimo ſomno correptum fuiſſe, nullamque anxietatem ſenſerat. Nec, pergit VAN SWIETEN, HELMONTIUS, pro-

proprium infortunium narrans, anxietatis ullius meminit; sed circa orificium stomachi instans animi deliquium sensit; & dum ex musæo, nidore carbonum infecto, egrederetur, mox concidit, & occipite inpegit gravissime in pavimentum lapideum: gustum atque odoratum omnino perdiderat, auresque tinniebant, & per aliquot menses mansit vertiginosus.

Vaporibus carbonum, dum rebus chemicis operam dabam in laboratorio, cujus caminus fumum & vaporem non optime emittebat, sæpe per integros dies expositus, inmani capitis dolore, anxietate circa præcordia, & vomituritione haud raro correptus ipse fui; cessavit dolor subin altero primum, aut tertio demum die: subin citius dissipatus fuit: observavi autem simul, nunquam non frequentissimas adfuisse oscitationes, queis sexcenties repetitis dolor sensim cedebat. Nonnunquam vomitus accessit: adpetitus autem, dum tali adfectione laborabam, summe prostratus erat.

Quatuor homines, ait Marcellus Donatus, angusto carcere in urbe nostra detenti, ferreos cancellos, seu transennam ignitis carbonibus ignire & emollire tentarunt, fugam inde eripere procurantes, quumque opus adgressi fuissent, lignea fenestra, quæ exterius transennam muniebat, atque tunc temporis clausa reperiebatur, vaporum & fumi, a carbonibus elevatorum exitum prohibebat; unde in carcere angusto fumus totus cogebatur: hinc omnes tetro illo vapore male adfecti concidere; quorum unus penitus resolutus mortuus est, alter vero, qui dolosi hujus inventi Auctor exstiterat, sine loquela stupidus, ac inmobilis per horas viginti tres facie mortua permansit; tandem, apertis oculis, confusus, & sine ratione resolutus, fere totus delirans loqui

cœ-

cœpit, ſed poſtea, febri indeficiente, laterisque dolore, & tuſſi moleſtiſſima ſubſequuta, exſtinctus fuit: reliqui duo longo temporis tractu, multisque opportunis adhibitis remediis, ope excellentis viri *D. Antonii* CAPRIANI Medici convaluerunt.

Binas etiam hiſtorias hujuſcemodi Infelicium SCHENCKIUS refert. Erat homo, ait, ex iis, qui laneos birretos ſuper ligneas formas extendunt: hic hyberno tempore, quum madentes multos, ut moris eſt, extendiſſet; exſiccandosque hypocauſto hujus muneris gratia parato, inpoſuit, atque ſuccenſis carbonibus abiit. Pueri bini, ei in arte miniſtrantes, quum cœnaſſent, ut calefierent vaporarium ingreſſi, ſomno correpti, intus totam noctem tranſegerunt ſomno. Mane ſurgit Magiſter; ambos ſine ſenſu & motu humi procumbentes reperit; faciem tamen non mortui referentes, ſed dormientis. Hos ego quum inviſiſſem, non penitus pulſu deſtitutos inveni, tamen brevi morituros pronunciavi; malum enim altius radices egerat, paulatim vero vivido colore faciei deficiente veſperi exanimes omnino ſepulturæ traditi ſunt.

Altera hiſtoria ſequens eſt. Anno quoque 1575 Fabri ferrarii bini Filii in gabiana villa commorantes, quum per ſex horas in thalamo cubaſſent, quem Pater calce dealbandum curaverat, carbonesque accenſos indiderat, ut citius exſiccarentur parietes; reſoluti ſine ſenſu & motu reperti ſunt; aliquali tamen vitæ reſiduo remanente, ut ex pulſu & vivido faciei colore deprehendebatur: quo paullatim exſtincto non niſi per multas horas delituit, ita ut nulli dubium relinqueretur, ipſos apoplexia correptos concidiſſe. Quod poſtremo exemplo alio clariori confirmare libet. *Alexius* CHIAPONUS *Mantuanus* quum Bononiæ Jurisperitiæ operam navaret, accen-

ſis

sis in thalamo carbonibus, ut frigidi aëris inclementiam arceret, fenestris, januàque optime clausis, studere cœpit: paullo post Consocii ad cœnam ipsum advocant, quumque remorantem minimeque respondentem animadverterent, ostio cubiculi reserato, illum sensu & motu destitutum, in terra prostratum, spuma ore madente repererunt. Medicos statim advocant, qui capiti multis adhibitis præsidiis, tandem candenti ferro in occipitio inussere, sicque sensum & motum recuperare cœpit, ac tandem sanitati restitutus adhuc vivit &c.

RHAZES recenset historiam duorum Famulorum cujusdam Pharmacopœi, qui Mediolani ex fumo carbonum thalamo inclusi exstincti sunt.

Casus ejusmodi infelices adnotarunt HILDANUS, LANCISIUS, MUSA BRASAVOLUS, AMATUS LUSITANUS, BOERHAAVIUS &c. ex quibus & in citata dissertatione selectos exhibui, quos hic compendii causa intactos prætereo. Fato functi hoc mortis genere ROMANI in Campania; ZOE martyr; QUINCTUS LUCTATIUS CATULUS, uti CICERO, JUVENALIS, VALERIUS MAXIMUS, FLORUS, PLUTARCHUS, S. AUGUSTINUS referunt: tum JOVINIANUS *Imperator*, EUTROPIO, SOZOMENO, PHILOSTORGIO, ZONARA, NICEPHORO, HIERONYMO *Presbytero*, AMMIANO &c. referentibus. (*)

Notior est, quam ut latius referri debeat tristis illa Historia, HOFFMANNO, TANNENBORGO, AUCT. *Actor. Wratislav.*, WOLFIO, Aliisque plu-

(*) Diversa quidem est circa JOVINIANI mortem Auctorum sententia; dum Alii nimiæ vini ingurgitationi, Alii fungis venenatis, &c. Plurimi vero carbonum, in cubiculo calce recens obducto expositorum, vapori eamdem tribuunt.

pluribus descripta, Studiosorum Jenensium, qui anno 1715., thesauros eruturi, carbonum vaporibus fuerunt occisi; manifesto sane tam summæ vaporum horum noxæ: quam & insaniæ vulgi, dæmoni gazophylaci illorum tribuentis interitum, argumento!.

Plurimæ aliæ in Antiquiorum æque ac Recentiorum monumentis, tum & omni vix non anno in Diariis publicis occurrunt observationes, quæ summam carbonum vaporis vim deleteriam evincunt.

Aëris præterea corruptelis adnumerari utique debet *gas* illud *sylvestre Helmontianum*, ex potulentis fermentantibus ingenti copia adscendens, deleterios non minus, & subito præfocantes edens effectus; multiplicibus infortuniis celebre, circa cujus indolem Physicorum industria nunc potissimum occupatur. Pertinet huc demum *aër diu reclusus; mephiticus &c.*)

§. 753. *Venti autem agunt &c.* Ventus est aëris ex tam variis substantiis compositi, seu partis atmosphæræ, ex loco, in quo erat, in alium facta translatio. Ventus igitur ab aëre non differt, nisi ut fluvius a lacu. Ventus nobis adfert illa corpora, quibus aër in remotiori regione, unde venit, satur erat (& corpora in nostra vicinia exhalantia a nobis aliorsum vehit) Intelligitis proinde, quam ventorum sit necessaria cognitio Medicis, quum pro vario loco, unde advehuntur, (& pro varia violentia) varia edat effecta in corpus humanum.

Venti quadrifariam dividuntur: 1) in *generales* & *constantes;* quales inter tropicos; 2) in *periodicos*, in mari indico, & in Græcia; 3) in *marinos* & *terrestres*, 4) in *vagos* & *variabiles*, quales extra tropicos.

Historiam ventorum non dilucidatam suo tempore querebatur VERULAMIUS, idque observationum defectu. Nam singulis in locis observatio variat. Montes,

tes, ſylvæ, maria ſæpe hujus varietatis deprehenduntur cauſæ. Hinc Medici foret, ut loci, quem incolit, ac circumjacentium exactam chorographiam ſibi compararet; quod olim jam nos monuerat HIPPOCRATES.

Prudentia tamen in his opus; ſunt enim regiones, quæ, verſus ſeptemtrionem denſa ſylva, aut montibus tectæ plurimum, a vento ſeptemtrionali non adficiantur. Sunt & regiones, quæ a parte illa nudæ, ut Hollandia, & Seelandia, peſſime habeant ab iisdem. Sunt regiones, quæ vento occidentali vel auſtro patulæ, mari vel lacubus expoſitæ, maximum detrimentum inde experiantur. Hinc de ventis dici nihil generaliter poteſt.

Id de ventis in genere dicam, eos noſtram atmoſphæram continuo mutare. Sit aër calidus ad grad. 75. ſilente omnino vento, ut ne arborum quidem folia vel tantillum moveantur. Expoſiti huic aëri calorem enormem conquerimur. Venit paullo poſt ventus, isque ſenſim creſcit. Grato illo nos adflante vento, omnes cogitamus, eum adtuliſſe aërem frigidiorem: tamen non eſt ita, neque thermometron mutationem ullam fere demonſtrat. Ratio eſt, quod calida noſtra atmoſphæra, ſemper minus calida quam nos, a noſtris exhalationibus magis magisque incaleſcat, & reſpirationi incommoda fiat. Si jam ventus oriatur, amovet is continuo a nobis calidam noſtram atmoſphæram, & ſubſtituit omni momento aliam frigidiorem.

Intelligitis adeoque, quomodo ventus queat nocere homini diſpoſito ad inflammationem. Habeat quis diſpoſitionem inflammatoriam in ſanguine: calida atmoſphæra laxa ſervat vaſa, ita, ut cauſa proëgumena ſilens maneat: verum accedit ventus auferens continuo illam calidam atmoſphæram, eique omni momento frigidiorem ſubſtituit. Vaſa olim mollia, laxa, fiunt rigi-

diora, duriora: tranſitus incipit denegari per minima conſtricta vaſa: cor pergit agitare ſanguinem, propellere quaſi vi conatur eumdem; hinc cauſa proxima nata eſt inflammationis; nata ipſa inflammatio.

Agunt & venti in corpus humanum motu, dum pulmoni vim adplicant majorem. Aër enim ſudus & ſtagnans agit in pulmones ſolo pondere: ſed quando aër agitatus jam v. c. duplicato motu in pulmones incumbit, pulmones ab illo aëre plus patiuntur, quo ſe plus moverint: ita, ut homo, licet commode inſpiret, vix poſſit exſpirare, ſi in adverſam procellam gradi cogatur: expertus aliquando ipſe fui reſpirationem talem dolentem. (Evadit hæc reſpiratio eo magis laborioſa, ſi ſimul adſcendere debeamus locum adclivem, obverſo furente vento, nube aut humida pluvioſa, aut pulverulenta cincto; quo in caſu nonnunquam vix non omnino inpoſſibilis redditur reſpiratio; violentum inde natum vidi dolorem laterum.)

Optandum foret, ut plures HIPPOCRATES, VERULAMII, MARIOTTI, CRUCQUII (HUXHAMI, SWIETENII &c.) unita opera in variis telluris plagis notarent ventos, eorumque naturas (cum excipientibus eos conſtitutionibus morboſis; aut natis, aut ingraveſcentibus, aut emendatis)! Completam forte ſic hiſtoriam adipiſceremur ventorum: maxime quum ita varient. Subſolanus v. c. Batavis ſalutaris, noxius Anglis. Immo in eadem regione, alteri civitati ſalutifer ventus, alteri adverſus. Idem ventus certo quodam tempore bonus, longiori tempore durans minus bonus. Ventus ſeptemtrionalis & barapetiotes, *Noord-ooſt*, Batavis aërem adferunt ex ſeptemtrione frigidiſſimum; eoque tempore ſerenitatem ſalubrem adducunt. Si pergant nimium, totum quaſi ſeptemtrionem adducentes, calamitoſas produxere hyemes.

Re-

Refert noviſſe, quid adferat ventus ad aliquam civitatem ſupra lacus aut paludes adiens, quantumque ab eo differat ventus ad aliam urbem per viciniam ſalubrem, ſiccam, amœnam adpropinquans.

(„L'air de Basra, *Cl.* OTTER ait, *Voyage en Turquie &c. T. II. p.* 58. qui locus huc adprime quadrat; eſt très-pur, & les nuits ſont fraîches quand le vent du Nord ſouffle, ce qui arrive aſſez régulièrement dans le tems des plus grandes chaleurs, ſans quoi il ſeroit impoſſible d'y vivre; car, quand il vient du côté de la mer, on eſt ſans force & tout languiſſant, s'il dure deux fois vingt-quatre heures. "

Jungam huic obſervationi aliam adhuc, nam adferre ex optimis inprimis Itineratoribus poſſem plurimas, quæ debetur *Celeb.* ZIMMERMANN von der Erfahrung 2 B. S. 226. Einer der gröſten Männer unſers Jahrhunderts lächelte über die liebliche Verrückung der Aerzte, die in ihren Büchern ordentlich entſchieden, was der Oſtwind oder Nordwind würke; da doch jeder Wind allemal dasjenige in jedes Land bringt, was auf dem ganzen Striche liegt, woher er bläſet, und jeder Wind alſo nach Verſchiedenheit dieſes Striches verſchieden iſt."

Adtendendum autem, id maximam partem de vicinioribus valere plagis, quas ventus adveniens pererrat; quum vix vero videatur ſimile, ventum, qui v. c. e regione quadringentis milliaribus a nobis diſſita ortus, ibique trans mare latus, dein autem ſiccas ardentesque plagas peragratus fuit, humiditatem adhuc omnem illam maritimam nobis eſſe adlaturum; plures hunc in finem inſtantias adtulit *Cl.* ZÜCKERT Abhandlung von der Luft und Witterung ꝛc. p. 27. &c.)

Adtendere juvat hac in re ad magni HIPPOCRATIS ſapientiam. Illyrii & Græci conſilium prophylacticum ab illo petierunt contra morbum quemdam epidemicum, quem peſtem vocabant, quemque aëre communicatum iri ſecum timebant. Illyriis conſilium aptum dare non potuit, ſed Græcis quidem. Morbus, inquit, ſævit retro hos montes. Hi quidem alti montes poſſent avertere a Vobis aëra peſtiferum, niſi idem aër liberiori aditu potiretur per fiſſuram quæ dividit montes. Ubi ergo eteſiæ ſpirabunt, hi venti aërem inquinatum ad Vos per hanc aperturam adferent. Hinc haſce pylas, ſive hanc portam obturate. Legitur hoc conſilio Græcos præſtitiſſe inmunes. Nec egit aliter HIPPOCRATES, niſi ex ſola peritia chorographica locorum: eteſiæ enim erant venti ſtatis anni redeuntes temporibus; hinc circa illud tempus metus erat, ne morbus Græcis adveheretur.

(Refert etiam VARRO *de re ruſtica l.* I. *c.* 4., ſe Corcyram inſulam a majori peſte liberaſſe, ſeu præſervaſſe, obſtructis iis feneſtris, quæ auſtrum ſpectarent, & apertis, quæ vergerent ad aquilonem.)

Notandum hic quoque, eteſias alias Græcis eſſe ſaluberrimas: verum ſalubrem huncce ventum præſagiebat HIPPOCRATES eo anno fore calamitoſum, quod ad Græcos haud adpelleret, niſi ſpatia peſte infecta primum emenſus, adeoque ducturus ſecum aërem infectum.

(„Certa obſervationum fide conſtat, ait *Frid.* HOFFMANNUS *Med. rat. ſyſt. T. II. P.* II. *c.* 4. *§.* 25. *ſchol.*, quod tempore peſtis illa gravius ſæviat, ventis flantibus ex auſtro & oriente; ſub flatu vero ſeptemtrionalium ſtatim remittat.“

Addi quidem capiti huic de aëris influxu in ſanitatem multiplici poſſent adhuc plurima; quæ tamen

men omnia, ne additiones præfixos operi limites transfcendant; in aliam occafionem refervare invitus debeo.)

§. 754. 755. 756. *Cibi quidem*, & *potus*, &c. Subponimus hoc loco hominem faniffimum, magno adpetitu valentem, cibis utentem optimis, fed copia tantum nimiis. Huic dicimus ventriculum extendi. Noftis ex phyfiologicis, ventriculum moderate repletum tumere, in anteriora adfurgere, & tandem actione ejusdem mufculofa, nervofaque liquidiora fenfim pelli & dilabi per pylorum, qui in hac ventriculi difpofitione patentior eft orificio fuperiori. Jam vero ventriculo diftento nimium, etiam ad pylorum refiftentia augetur, fanguis per vafa compreffa circuitum fuum non rite obit, adeoque vita partis minuitur; nervi preffi difficulter aut vix agunt; ita, ut ventriculus fiat quafi faccus paralyticus, oraque ejus exacte ac veluti convulfive claudantur: fibræ enim orificiorum, quibus vis infertur, reagunt & ventriculum claudunt.

Hoc ftatu *dilutio*, *digeftio*, *contritio*, *feparatio*, *expulfio humorum prohibetur.* Quia in ftatu mox defcripto actio ventriculi iners eft, & quo hic ftatus diuturnior, eo tetrius malum: nam claufa ingefta, aëre mifta, magis rarefcunt magisque: ut compreffio vaforum & nervorum omni momento arctior fiat. Etenim rarefacta agunt, ut mole aucta: ergo ventriculus magis magisque extenditur. Crepuiffe ventriculus ita vifus eft fui voraciffimo.

Inde dyfpnoëa, quia diaphragma a tumido ventriculo furfum truditur, & in fua actione a tanta fubjecta mole inpeditur: unde pulmonis dilatatio utplurimum prohibetur, quum in fuo defcenfu valde inpediatur. (Uti etiam eadem ex ratione dyfpnoëa poft adfumtos flatulentos cibos, aut potus, qui, rarefcentia aëris extricati, eosdem effectus producere apti nati funt,

quos ab nimia eorum quantitate obſervare alias ſolemus.)

Circuitus humorum perverſus. Ipſa aorta ſuccumbens turgido ventriculo inpeditur, quo minus debitam ſanguinis copiam ad inferiora mittat; unde tanto major copia per carotides & vertebrales caput petit. Vaſa quoque cœliaca in ſubſtantia ventriculi, & ſub ventriculo, compreſſu ſuo efficiunt, quo minus ſanguis arterioſus libere effluat per eadem. Venæ e ventriculo ſanguinem excipientes flacceſcunt.

Cruditas; crudum & coctum frequentis in Medicina uſus, adeoque bene explicanda. *Coctum* in ventriculo alimentum vocamus tunc, quando per vires & proprias ſuas & adjutrices, ventriculus cibos mutat in talem pultem, ſive humorem, qui naturam induere humanam incipiat; ita, ut humoris inquilini prima indipiſcatur rudimenta. Sic vocatur bonus chylus paratus ex alimentis ſolutis, maceratis, ex ſucco gaſtrico, glanduloſo, ſalivali. Sin vero alimenta maneant in ventriculo parum ſoluta, parum macerata, vix mutata, niſi quatenus ad indolem propriam accedunt, adeoque ab humoribus animalibus aliena maneant, ineptaque ad nutriendum; *cruda* vocantur.

Cruditas ergo hic obtineat neceſſe eſt, quum ventriculus exceperit modo alimenta, non vero mutet eadem; immo turgeſcens magis magisque in unam eamdemque compingat molem; ita, ut alimenta ibi hæreant tanquam inerti veſicæ incluſa.

Ructus, ab aëre rareſcente, & ventriculum expandente; vi quaſi & furtim orificium ſuperius referante. Ructus hi momentaneum ſolamen adferunt, & quo plures liberati fuerint, eo majus; quum elaſtico aëre ventriculus hac ratione partim liberatus, minus tumeat. Sæpe tamen ne minima quidem aëris prodire valet quantitas.

Nau-

Naufea, ab humore crudo, acri, calido, mordente, atque vellicante nervofum orificium fuperius. Forte etiam ab eadem materie vellicante cæteri difperfi per ventriculum nervi irritantur. Conftat enim, materiæ copiam vix tantillam adplicatam ventriculi nervis poffe naufeas excitare, experientia Sydenhamiana id confirmante.

Cardialgia. Vox hæc fæpius recurret in pathologicis, fed nata a diverfis caufis, licet idem nomine morbus. Καρδία Veteribus denotabat præcordia, feu loca cordi proxima, quumque os ventriculi fuperius nervofiffimum, cordi proximum fit, id etiam dixere καρδίαν, ejusque dolores καρδιαλγίαν. Eft certe locus hic multarum ærumnarum fedes, ut in morbis nervorum explicandis videbimus. Sufficit hic monuiffe, locum illum ita intus preffum, ita extrinfecus compreffum, aliquando vehementer oportere dolere.

Vomitus, eft naufea protractior, eaque in actum ducta: quid autem (proprie) fit vomitus, fuo dicetur loco. Magno utique hominis bono tunc vomitus fit, alioqui nonnunquam interituri. Aft vomitus non fit, nifi convulfi mufculi abdominales & diaphragma ventriculo vim intulerint, irritaverint, & refiftentiam oris fuperioris ventriculi fuperarint. Profui talibus Helluonibus, dum, metuens, ne, fi non vomerent, fuffocarentur, fi autem violentius vomerent, forte apoplectici fierent; profui, inquam, illis plumulà oleo illita fauces leniffime titillando: unde blandus vomitus fequebatur, præfentaneum mox adferens levamen.

Res certe facilis adeo non eft, vomitum ciere onufto & jam fpafmodice claufo adeo ventriculo: lethalis inde apoplexia oriri vifa eft; quum jam fanguis majori copia præfens in enkephalo, ut mox vidimus, aorta compreffa: violenta etiam vomitus actione longe copiofius vehementiusque adprimitur. Immo exempla

 funt

ſunt rupti ventriculi aut œſophagi; quale triſtiſſimum exemplum nobis deſcriptum reliquit BOERHAAVIUS.

Putrefactio: in ſano homine moderate comedente alimenta cujuscunque generis a vi homini huic propria virtute fabricæ ventriculi vertuntur in ejus naturam; non ergo in acidam, non in alkalinam, non in rancidam, ſed in humanam naturam. Verum ventriculus maxime infarctus, qualem nunc deſcribimus, in contentam materiem nihil agere poteſt, nihil eidem admiſcere.

Sequeretur nunc, ut non mutata a ventriculo aceſcentia vertantur in acidum, alkaleſcentia in alkali: cur ergo textus ſolius putredinis, id eſt alkali, meminit, & non acidi? Ob graviſſimam rationem: vidimus antea in explicatione acrimoniæ ita rem ſe habere, ut aceſcentia in acidum, alkaleſcentia in alkali abeant, dum ventriculo excepta mox mutentur ab illo. Verum ibi conſideravimus flaccidum, debilem, inertem, contentis non turgentem. Alia longe res eſt in præſenti caſu: non agit quidem ventriculus in ingeſta, mutaturus illa in naturam humanam; ſed, quia nimis repletus, hinc primo fortiſſime conſtringit eadem, adunatque in unam maſſam. Dein rareſcente maſſa in loco calido occluſa, ita extenditur ventriculus, ut tonum amittat; ergo manent alimenta adpreſſa ſibi invicem, compacta. Porro extra corpus humanum vegetabilia aceſcentia, ut gramen & fœnum, immo acida ipſa, ut acetoſa, in acervos collecta, compreſſa æque in putridum, rodensque alkali abeunt, ac ipſa cochlearia, allium, cœpa, aut raphanus. Toties in Hollandia contingit, ruſticorum ædes & bona flammis perire, dum fœnum in acervos compactum incipit in hanc rodentem alkalinam naturam abire, & prægreſſo empyreumatico fœtore (& incaleſcentia, mali totius cauſa) in

in flammas erumpit. Qui sapiunt, solent percepto illo foetore disjicere acervos, foenumque exponere aëri. De industria facta in Chemia experimenta cum acetosa idem demonstrarunt.

In ipso animali corpore hoc fieri patuit ex instantiis boum, peste bovilla enectorum, in quorum ventriculis gramen & foenum adeo vidi putrefactum & rarefactum, ut ad exitum sibi viam praecluserit, utque animalia illa quasi exusta interne viderentur; immo ut tunicae ventriculorum gangraena nigrae & separatae per magnas lacinias inde extraherentur.

Capitis ergo facile, quanta hic nascatur putredo in loco tam calido, si ventriculus diu ita maneat.

Vertigo, *confusio*. Ex ante dictis patet. WEPFERUS integro *tractatu de apoplexia* de hac re agit.

Cachexia. Est maxime notandum, quod si diu illa ventriculi expansio & constrictio duraverit, & demum homo aegre ab illa sarcina liberetur, quod, inquam, saepe diu poenas luat ingluviei. Ut enim homines, qui urinam diu retinuere, ischuria laborant, quia vesica ita extensa amisit vim contractilem; sic & ventriculus (atonus fit.) Hinc, licet a sarcina liber, non contrahitur: & quia a bono chylo bonus sanguis; a bono sanguine, bona nutritio; hinc chylus non elaboratus a ventriculo manet crudus; sanguis quoque crudus non habet id ultimum nutriens: hinc homo desinit nutriri, cachexia oritur.

Neque a cibis tantum id malum; sed & a vino copiosiori, (inprimis a cerevisia non bene defoecata ac a musto, ac hydromelle.) Quin & ab ipsa aqua copiosissime ingurgitata: exempla talia notata sunt in Potatoribus aquarum spadanarum: perinde enim est, qua materie ventriculus ultra tonum expandatur.

Quae omnia vitia &c. Regem corporis ventriculum merito vocat SERENUS SAMMONICUS. Characterem

rem ille primum humanitatis inprimit crudis adſumtis. Ille eadem ſic præparat, ut per reliqua organa chylo poëtica queant in chylum converti nutrititium. Si prima officina deficiat, reliquæ officinæ excipiunt non niſi inepta. Hinc homines tales nutriri deſinunt; choleras, lienterias patiuntur; de quibus poſt.

Vidimus antea omnia, quæ hominem per gradus ducere queant ad apoplexiam. Cura eſt, provocare penna oleo illita fauces irritante, vomitum. Leviores ructus ſi oriantur, jam levamen adferunt, & tandem vomitus ſequitur, irritationem ſæpe repetendo. Sic octuagenarium Helluonem ab inminente jamjam apoplexia liberavi.

An autem convenit in hoc caſu venæſectio? Quæro hoc, quum & hic, & in Italia, & in Gallia recepta ſententia ſit, quod ſi a ſanguine apoplexia, vel minæ ejus ingruant, venæſectio conducat: ſi vero a ventriculo repleto, venæſectio occidat. Contigit mihi vocato ad Magnatem, qui vehementer oneraverat ventriculum, & vertiginoſus jam minabatur apoplexiam, ut, me venæſectionem imperante, Princeps, qui ibi pranſus & adhuc in ædibus aderat, cæteris Magnatibus adſereret, actum de viro illo eſſe, ubi audiebat, venam illi ſecari; quod tamen falſum fuiſſe, jam tertius annus oſtendit. Confirmabant tamen tum temporis cæteri Nobiles Principis ſententiam.

Profecto ſi ita repletur ventriculus, ut producat enarrata ſymptomata, jam morbus cerebri eſt, a vaſis ibidem turgentibus, & medullam comprimentibus; eo, quod per compreſſam aortam, cœliacam &c. ſanguis tranſire nequeat. Si diu ſtatus hic maneat, erit apoplexia iſchyre. Des nunc homini huic emeticum; an non auges motum ad caput, ut poſſent vaſa crepare, & homo inde mox mori? Cur SYDENHAMUS volebat venæſectionem præmitti emetico, ſi utrumque in-

indicabatur? Ob hanc ipſam cauſam: ſed ſi facile & illico homo poteſt ad vomitum perduci, ſi poteſt dein aqua tepida aut potu Thée ad copioſiorem & faciliorem vomitum perduci, optimum eſt.

Sed in hominibus, qui ſæpius regulas diætæ excedunt, & ventriculum nimium obruunt, ſit immedicabile malum, de quo textus. Omnia tunc fiunt, quæ in textu enumerantur; ſiqua medela, hæc tentanda nutritione parca & crebra, & facili (eupepta) remediisque roborantibus.

An jam miramini, ab indigeſtione, ac repletione ventriculi paroxyſmos excitari epilepſiæ, podagræ, kephalææ, ophthalmiæ, cardialgiæ, aſthmatis? &c.

(Difficillimus caſus eſt, dum ventriculus non ſolum nimium oneratus, ſed & ejuſmodi rebus infarctus fuit, quæ & ponderis ſenſum excitant, & viam ſibi una cum aliis ingeſtis admiſſis præcludunt. Talis caſus ſeſe mihi obtulit in homine ex plebe, qui magnam quantitatem panis recentiſſimi, ceraſorum cum nucleis, & cereviſiæ ingeſſerat: angebatur elapſis paucis horis adeo, ut ventrem ſibi diſcindi ardentiſſime flagitaret: facies collumque ruberrima, uti in Strangulato: Abdomen tumidiſſimum, diſpnoea ſumma; cæterum nec ructus, nec flatus. Juſſi hunc omnium primo ſecari venam ad unc circiter viij., tum injici enema ex mera aqua tepida ſale acuata; haurire præterea debuit ſextarium fere dimidium olei lini recentiſſimi, vaſculaque aliquot infuſi chamomillæ; fauces irritatæ plumula oleo madida. Factum ſic, ut orto vomitu magna quantitas nucleorum paniſque, oleo lubrica reddita via, ejicerentur: reſpirio tum facto liberiori enemate quoque, præter multos flatus, evocatæ ſimul fæces: homo vitæ manifeſto, & certo ſane ereptus periculo.)

§. 757. *Quodsi defecerit in inedia absoluta, equidem quum merus sit defectus, per se nihil efficit:* nam est mera tantum privatio.

Attamen homo debet vivere, exercereque actiones vitales, animales, naturales. Atqui ipsa vita per suas actiones se destruit ipsa, novis alimentis continuo non refecta. Vita ergo hominis inediam diuturnam observantis; vita illa, quæ motus perpetuus est, mutat humores, dissipat subtiliora, reliqua figit, adtritu continuo acriora reddit, adteritque solida; ita, ut mors insequens potius adscribatur vitæ se ipsam destruenti, quam quidem inediæ.

Hinc bene textus: *sed tum interea temporis actiones vitæ — — — anhelitum fœdant:* quæ quidem omnia certissimis nituntur observatis.

(Tschirnhausen, *Med. Corp. p.* 23. postquam ad tertium diem cibo abstinuerat, observavit, dentes sibi vacillasse, os universum acri saliva inundatum fuisse, &, quum manderet, os acriter doluisse. Judæis hac ex causa halitum fœtentem esse, passim adnotatur.)

Hinc spuma salina, acris, biliosa, putrida; in ventriculo inprimis & in intestinis. Bilis & pancreaticus latex in intestina ferri consueta, jam flaccidis aliquando intestinis, maxime duodeno, eo, quod nil alimenti a ventriculo excipiat; sæpe ad plicatas valvulas jejuni remoram offendunt, facileque sursum repunt ad ventriculum, per laxum eo tempore pylorum. Bilis & pancreaticus succus, humores ambo summe animales, in alkalinam corruptionem proni maxime sunt, si non diluti commercium cum aëre habeant. Id porro hic obtinet. Neque modo in ventriculo id fit; sed superstite actione ventriculi & intestinorum humor ille corruptus a ventriculo defertur ad intestina, eaque eodem fœtore inficit, simulque corrumpit succum entericum.

cum. Est res in morbis acutis adtente considerandа. Hinc diluentia in acutis, non tantum ut sanguis diluatur, sed & humores in ventriculum & intestina adfluentes: unde Ægrorum, qui non bibunt, periculum augeatur necesse est.

Spuma autem, in textu notata, nascitur, quia nullum alimentum adest, sed solus aër, mistus cum saponaceis, corruptis humoribus.

Ructus, *nausea*, *animi deliquia*. Stimulat enormis illa primarum viarum acrimonia intestina & ventriculum. Nervi hinc in spasmos aguntur: ructus inde nascuntur nauseæque; fœtorem suum proprium abominabilem ultra vix ferens homo animo linquitur; maxime si consueverat a fœtoribus animo linqui, aut mobile habeat nervosum systema. Utique sæpe in hominibus brevi morituris observantur animi deliquia a debilitate, viriumque defectu; quæ animi deliquia mortem brevi adfuturam denuntiant; ita & hic idem a debilitate potest contingere.

(A debilitate sane, ac irritatione per acrem stimulum frequentius orietur animi deliquium, quam ab illo fœtore: nam adest sæpenumero syncopticus accessus citius, quam ullus adhuc adsit fœtor manifestus; inprimis in subjectis acredine humorum aliunde laborantibus. Confirmatur id ipsum & instantia venenorum acrium, tum vermium sola irritatione mechanica, nullo fœtore pessimas leipothymias toties excitantium. „ Adstipulatur experientia, bene monet HOFFMANNUS, *M. R. S. Tom. I. l. 2. c. 4. §. 2.*, Eorum sanguinem, qui diuturnam inediam perpessi sunt, in excrementa salsa ac biliosa, quæ per alvum, urinam, & sudorem ejiciuntur, converti; immo gelatinosum suum ac dulcem habitum prorsus deponere.“ — Patet nunc facile, hæc omnia maximam per totum tubum alimentarem factura esse irrita-

rita-

ritationem, sufficientem utique producendo, in corpore potissimum sensiliori, animi deliquio. Plures novi homines, qui, dum carendum illis erat consueto jentaculo, binis circiter ante meridiem horis animo linquerentur. Fœminis nonnullis haud infrequens, producta magis graviditate, id symptoma est.)

Ingens & atrox adpetitus. Nervi continuo stimulantur; unde adpetitus hic est quasi motus naturalis a stimulo acri irritatus & incitatus, ut accipiat, quod diluat obtundatque stimulum. Forte bilis amaror quoque talem adpetitum excitat, uti amara sæpe in multis hominibus languentem excitant adpetitum.

(Atrocitas adpetitus aucti satis omnino evincitur tristissimis illis instantiis, ubi deficiente, in obsessis urbibus &c., omni plane alimento, coacti fuerunt homines, ut comederent morticinia, animalia quæ natura alias nunquam non horrere solet, coria, humanas carnes, immo, ut Matres occiderent proprios Infantes, dilaturæ eorum carnis ope fatalem horam.

Nova tum sæpe oritur malorum syndrome, quando, alimenta nunc demum adepti, homines ea inmoderate ventriculo injiciunt potius, quam adsumunt. „Nota, FORESTUS ait, *l.* 18. *Observ.* 2. *schol.* est Multorum historia, qui a longa inedia sese repleverunt adeo, ut inde suffocati fuerint; uti nos cognovimus in obsidione Harlemensi & Leidana id præcipue contigisse, quando obsidione liberati Cives, victu pleniori se replentes, mortem quam plurimi incurrerunt. Denique non ignotum est, Milites, ex castris in hybernia secedentes, liberaliter pastos, ex corruptela ciborum in debili admodum corpore, in febres pessimi moris stomachicas & caput validissime adficientes incidisse." —. Patet hinc, noxam ingentem nos adferre posse homini famem diu perpesso, sub-

ſubpeditando eidem majorem ſimul & ſemel alimentorum, inprimis panis ſequioris notæ, copiam: nam omnis repletio nimia mala, panis autem peſſima.)

Ejusdem deinde integra proſtratio ſuccedens; ubi vellicatur diu & eroſus ventriculus, tandem fit iners, inſenſibilis, ſtimulo ultra haud excitandus; quin jam gangrænoſus ſæpe factus fuit.

(Hinc & poſt jejunium diutiſſime toleratum haud infrequenter omnia dein alimenta ingeſta, ſive fluida ſive ſolida ſint, ſive eupepta ſive dispepta, rejiciuntur; ad ſummum jam debilitatis ac atoniæ gradum deducto ventriculo. Quædam vero intercedit diverſitas ratione intervalli temporis, per quod, donec moriantur demum, durare homines, aut animantia queunt; a robore ſolidorum, indole, craſique fluidorum, vitæ genere, corporis mentisve exercitio aut requie, climate, ætate, ſexu, anni tempore, idioſyncraſia, potiſſimum dependens. In experimentis *Redianis* abs cibo & potu capones vixerunt diebus quinque, ſeptem, octo & novem; unus, cui ſemper adpoſita aqua, ad viginti quatuor dies vixit; columbæ vixerunt diebus duodecim, & tredecim; aquila regia diebus viginti octo, alia, ardente Sirio, uno & viginti; canes abs omni cibo & potu diebus triginta quatuor, & diebus triginta ſex; catellus calidiſſima æſtate diebus viginti quinque, diutius duraturus, niſi ingenti fame ſtimulatus ex feneſtra proſiliiſſet; felis Zibethi diebus decem; felis magna ſylveſtris diebus viginti; gazella totidem; melis hyeme menſe integro; mures ad ſummum diebus tribus (*); teſtudines terre-

(*) Delicatam ſatis mures vivunt vitam: nam & frigoris & caloris exceſſus omnis eos illico necat, obſervante *Inl.*

reftres ad menfes octodecim, viperæ ad decem &c. Proftant exempla hominum, qui quatuor, qui & octo diebus abs cibo vixerunt, etfi potu tamdiu carere non potuerunt: ut eos hic taceam, qui per plures annos abs cibis vixiffe perhibentur: eorum enim hiftoriæ exactius requirunt examen.)

Poftea inmanis fitis, ob humorum diluentium defectum, præfentium acrimoniam ardentem.

Siccitas; prius præfentes humores abierunt; novi non adveniunt, nil fubpletur.

Debilitas; quia nervi definunt fuccum nerveum fuum a cerebro accipere; quia & pro deperditis ultimis folidis ex fluidis elementa nova ultra non fubpeditantur; quia demum nervi præ ficcitate non funt amplius permeabiles, aut faltem inepti.

Tormina, borborygmi. Tormina, quia his hominibus ventriculus & inteftina nuda funt; adeoque acrimonia nunquam non adluens nervis fenfum inprimit doloris. Dolent maxime; quum *Franc.* REDI invenerit in animalibus, inedia ftudio enectis, partes has nitidas, deterfiffimas. Quapropter confilium dedit, ut homines, qui purgandi forent, quo ventriculus illis mundaretur & inteftina, ut, inquam, potius jejunent, quam purgarentur (medicamentis); quum a jejunio nitida adeo redderentur inteftina.

(Ver-

PRIESTLEY, *Experiments and obfervations on different Kinds of air, T. I. p. 10. edit. 2.* Cæterum notatu dignum eft, eos aqua abs vitæ periculo carere poffe, nec oblatam tangere. „*I found*, ait PRIESTLEY, *to my great furprize, that mice will live intirely without water; for though I have kept them for three or four months, and have offered them water feveral times, they would never tafte it; and yet they continued in perfect health and vigour.*

(Verba REDI hæc ſunt: „ Quam autem nitida ſint animalium, fame necatorum, viſcera, vix credi poteſt: quod documento eſſe deberet, *jejunium apte inſtitutum, tutiſſimum eſſe remedium reſtaurandis viſceribus hominum*, intricatiſſimisque noſtrorum corporum canalibus, ac flexuoſis meatibus detergendis.“ — Controverſiam quidem nullam patitur, fame enectorum animantium inteſtina eſſe poſſe nitidiſſima: interim tamen facile videre eſt, multum abeſſe, quin in omni caſu jejunium in uſum vocari queat, ubi remedia indicantur cathartica, vel & eccoprotica; utut minime negarim, ſubin emendari, vel curari eo ſymptomata nonnulla ab indigeſtione poſt ingluviem enata.)

Borborygmi (*): vocantur ſic ventris latrantis murmura. Aër enim ſemper in cavo inteſtinorum adeſt, deſcriptis antea halitibus putridis fœdatus. Acrimonia valida adplicata partibus nudis, contractionem excitat in illis, qua aër tunc intercipitur: at rareſcens ille deſtruit ſuos carceres, & alium in locum cum ſonitu ſe recipit.

(*) Uſi fuerunt VV. voce hac, non ſolum ad deſignandum ſonitum aëris per inteſtinorum tractum oberrantis; ſed & humores aëri miſti, inibique circulantes hoc termino fuerunt comprehenſi, uti patet ex GALENO *Comment. in Aph.* 73. *ſect.* 4. tum ex *lib. III. de ſymptomat. cauſ. c.* 4. Vox hæc apud HIPPOCRATEM aliosque VV. frequentius occurrit: derivatur a ſimili vix non ſono, qui excitatur dum in via lutoſa incedimus, *lutoſum* enim græcis Βορβορῶδες dicitur; unde βορβορῶδες πύον, *pus turbulentum*, HIPP. *Prognoſt.* & *Coac.* & *Aph.* 7—44. Βορβορώδεα οὖρα, *urina turbida*, GALEN. *Comment. in Aph.* 69. *l. IV.* e. ſ. p.)

Bilis cumulus, vomitusque. In nobis ſanis bilis magna copia videtur generari, ut magnitudo hepatis (*) & totus officinæ bilioſæ docet adparatus. Comedentibus nobis, bilis illa invenit in quæ agat. Miſcetur cum alimentis, ea dividit, (reliquaque officia præſtat, in Phyſiologicis expoſita.) At vero ventriculo atque inteſtinis vacuis manentibus, bilis nil habet in quod agat, quo diluatur, quo miſceatur, ut extra hoc cavum exeat: ita, ut HIPPOCRATES & CELSUS advertant, bilis oriri vomitum ante prandium homini, qui alias jentaculum adſumere ſolitus, illud nunc non adſumſerat. (Id illis inprimis accidere ſolet, de quibus antea dixi, eos vacuo ventriculo ſyncope tentari.)

(*) Vidit GLISSONIUS, *Anat. hep. c. 7. p. 80.* hepar libras æquare tres cum drachmis ſex in fœmina ſana, libras centum & octo adpendente. — REVENHORSTIUS intra bihorium unciam ſemis vel drachmas tres bilis, in cane inſtituto experimento, collegit. Canis autem hepar, ait HALLERUS, eſt pars vigeſima quarta totius: in homine vero trigeſima quinta. Cæteris paribus ergo, ſi tres in hora drachmæ cani ſecedunt; in homine, triplo ponderoſiori, ſecedent ſex, & intra viginti quatuor horas unciæ ſexdecim; prodeuntibus intra idem datum tempus in cane unciis ad minimum ſex.)

Macies, quum corpus quotidie perdat, nec novi quid adquirat.

Pervigilium, a pluribus cauſis, ut dein patebit, naſcens: oritur hic ab acrimonia ſtimulante nervos membranarum cerebri, hincque inpediente ſenſorii communis quietem.

Epilepſia; cujus cauſas innumeras propemodum eſſe Vobis toties dixi. In præſenti caſu naſcitur a

acr-

nervis per humores acres in continuos, eosque inordinatiſſimos motus agitatis; ut etiam a defectu materiæ a corde ad cerebrum miſſæ pro reparandis ſpiritibus; unde Epilepticos jejunio deditos vidimus paroxyſmo corripi, uti Vobis in lectione matutina de epilepſia retuli. (In Infantibus & Puellis frequentius ex hac cauſa epilepſia, quam quidem in Adultioribus & Viris.)

Febres furioſæ. Cerebrum adeo tenellum ac cerebellum ab acrimonia tali deſtruuntur; unde tandem ipſa mors; quæ eo velocior, quo animal ſimul diutius tam a potu quam a cibo abſtinuerit. Longe enim diutius ſine cibis cum potu, quam ſine potu etiam, vivunt animalia, ut in *Redianis* experimentis patet.

(Legenda hic, quæ circa effectus abſtinentiæ nimiæ retulit pulcra egregius ZIMMERMANN von der Erfahrung, ubi de alimentis, ut cauſa morborum remota agit. Ab hac cauſa homines demum factos fuiſſe rabidos obſervata docuerunt medica: idem & in animantibus, inprimis canibus & lupis, docuit experientia.)

§. 758. *Ex quibus patet, abſtinentiam &c.*

(Textum hunc expoſiturus *Celeb.* DE HAEN fuſiſſimo uſus fuit dicendi genere, adferens tum *Aphoriſm.* HIPPOCRATIS 1—4. & 5., tum magnum locum ex *hiſtoria vit. & mort.* BACONIS DE VERULAMIO, tum integram *odam* HORATII *l.* 3. 6., cum vita CORNARII & obitu, & diſſertatiuncula in cit. *Aphoriſm. Hippocrat.* vitasque Anachoretarum Ægypti. Gratum Lectoribus fore credidi, & utile, ſi præcipua momenta inde excerpta, breviora ſiſterem.

Obſervatum quum eſſet, quæ vitia ex nimia adſumtorum copia naſcerentur, homines inciderunt

in hanc ſententiam: præſtare diætam exquiſitam & ſobriam obſervare, ut incommoda ab ingurgitatione nimia evitarent. Ita multi judicarunt Auctores & Medici, & præcipue Aſcetici. VERULAMIUS dixerat, diætam Pythagoricam aut monaſticam plurimum facere ad longævitatem videri; interim tamen & ex Iis, qui libere & communi more vivunt, repertos fuiſſe longæviores ſæpenumero, uti & ex Edacibus & Epulonibus, & Qui liberaliori menſa utuntur: mediam diætam, quæ haberi ſolet pro temperata, laudari, & ad ſanitatem conferre, ad vitam longævam autem parum poſſe; quum diæta illa ſtrictior ſpiritus progignat paucos & lentos, unde minus conſumat; at illa plenior alimentum præbeat copioſum, unde magis reparet; mediam neutrum præſtare: dixit præterea, vitam religioſam & in ſacris videri ad longævitatem facere: in hoc genere eſſe vitæ otium, admirationem & contemplationem rerum divinarum, gaudia non ſenſualia e. ſ. p., quibus ſi accedat diæta illa auſtera, quæ maſſam corporis induret, ſpiritus humiliet; nil mirum, ſi ſequatur longævitas inſignis, qualis fuerit PAULI Eremitæ, SIMEONIS Stylitæ &c.

Vera hæc eſſe HAENIUS largitur, debere tamen *Verulamiana* Obſervata conferri cum Aliorum Adnotatis ac in regulam verti dicendorum. Ex biographiis Anachoretarum &c. patere quidem, ait, longævos multos fuiſſe, ex myriadibus autem illorum paucas ad nos tantummodo perveniſſe deſcriptiones vitarum; hinc ex illis paucis non poſſe nos de multitudine tanta concludere. Tum de Sanctis eadem ratione, uti de aliis hominibus eſſe concludendum; viſceribus debilibus præditos, ab incunabulis arctæ diætæ adſuetos, talem facilius utique laturos

eſſe

esse, quam robustos, & cum summa valetudine edaces: prioribus convenisse vitæ normam monasticam illorum temporum, & anachoreticam: non admittendam esse sententiam Illorum, qui homines antiquorum temporum, præsertim in Asia & Africa, longe robustiores nobis fuisse ajunt; ab omni retro tempore vixisse robustos, vixisse & debiles. — Si in mores, prosequitur, antiquos, quos cœce veneramur, inquiramus, visuros nos esse, Baccho & Venere, omnique voluptatum sorditie homines consumsisse ætatem viresque; adeoque & liberos procreasse debiles, teneros, effœtos; teste, inter alios, Horatio, *Carm. l.* 3. *od.* 6. Fractis ejusmodi hominibus voluptatis omni genere diætam exactiorem proficuam præ liberaliori fuisse: fœminarum, luxuriosissimam ante viventium vitam, corporibus exhaustis diætam exactam sane salutarem evadere debuisse; tales hinc ad decrepitam pervenire potuisse senectam. Idem adferendum de celebri illo Veneto, *Ludovico* Cornaro, qui, in juventute viribus omnibus exhaustis, demum adhibuit normam vivendi a priori longe diversissimam, adeo circumscriptam, ut ad grana determinaret ciborum pondus. Aliam vero rationem esse Illorum, qui corpora firma, vegeta habentes, diætæ exactiori se tradiderint: hos quippe hanc mutationem ægrius ferentes toties dedisse pœnas, uti conficitur exemplis pluribus hominum, qui Anachoretas, qui Cornarum satagerent imitari; tum & exemplis ipsorum Anachoretarum, quorum plurimi, si historias eorum perscrutemur, longævitatem non sunt adepti. Si hisce jungamus cujusque vitæ generis complures, qui maxime longævi fuerint, diæta pleniori usi; fore, ut profecto aliter argumentari cogamur. Necrologia plures exhibere homines mortuos 80, 90, vel & 100 ætatis anno;

ipſum VERULAMIUM meminiſſe cenſus ſub Imperatore VESPASIANO facti, quo patuit, in plaga Italiæ Apenninum & Padum inter poſita, inventos eſſe 124 homines, qui annum 100 adtingerent, aut excederent; quales & nunc, tum alibi, tum in republica Batava, &, VERULAMIO referente, & in Anglia, uti etiam in regionibus borealibus occurrunt: conſtare autem, hos omnes populos nequaquam ſolenni adeo diæta uti, Aſiaticis edaciores eſſe, & quo ſint propiores polo, eo inveniri edaciores: hinc, non tantum dubitandum eſſe, ſitne regula *Cornariana*, quam tueri VERULAMIUS aliique conati ſunt, in Medicinam recipienda; ſed etiam ſuſpicari fas eſſe, an non potius noxia dicenda: quin ipſum VERULAMIUM fateri, CELSI non temnendam eſſe ſententiam, jubentis varietatem & alternationem diætæ, adducereque exemplum Senis centenario majoris, qui, productus teſtis de antiqua quadam præſcriptione, & a Judice familiariter quæſitus, quid agens tamdiu vixiſſet, reſpondit: edendo antequam eſurirem, & potando antequam ſitirem; quod quidem ſobrietatis magnum non fuerat teſtimonium in homine centenario tamen majori.

HIPPOCRATEM autem infinitis locis condemnare tum excedentem nimium, tum & tenuem omnino victum; magis quidem rejeciſſe poſtremum, quin tamen laudaret ideo ingluviem; diætam autem commendaſſe mediam.

Quodſi vero, HAENIUS demum ait, plures homines haberemus curandos, quorum pars altera nimia regiminis tenuitate, altera nimia adſumtorum copia in magnos morbos dilapſi forent; facilius per phlebotomen, per purgantia, enemata, emetica, quod abundaret, auferemus; quam ut extenuatis

illis

illis aliis id, quod deficeret, adponeremus: immo hi nutriri desueverunt; vasa omnia facta sunt contractiora, vis adsimilatrix (plastica) in humoribus periit, unde cruda in humanam naturam non amplius vertuntur. Ergo tales sunt longe difficilioris curationis.)

Tandem limitatur hæc sententia observatis peculiaribus. Si in genere minus noxia diæta plenior, id intelligendum est de hominibus, qui visceribus & corporis proportione ad id aptis gaudeant. Qui enim collum brevissimum v. c. habent, lauteque pascuntur, sunt in apoplexiam lethalem proni. Quibus ventriculus more solito longe minor, dum interim valido adpetitu gaudentes corpus bene explent; illi vitiis pessimis, sæpe non reparandis §. 756. recensitis, & sæpe, & facile, adficiuntur. Tandem, Qui quandoque pœnas luentes intemperantiæ, in eamdem sæpius relabuntur; fiunt sæpe incurabiles, uti sapienter monuit BOERHAAVIUS. Horremus sane, dum hujus rei exempla & crebra, & atrocia, apud WEPFERUM passim legimus.

Est ergo sententia hæc circa copiam majorem vel minorem alimenti una ex illis, in quibus qui student scyllam evitare, incidunt in charybdin. Sæpe dum vitant stulti vitia, in contraria currunt: medio tutissimus ibis.

§. 759. *Illa autem vitia &c.* Vellem libenter etiam addere *tenuitatem*, de qua mox pluribus.

§. 760. *Acrimonia cibi & potus &c.* Iterum hic de acrimonia sermo. Nuper Vobis explicui totam doctrinam de acrimonia, quatenus varia in humoribus præsens, varia etiam vitia morbosque produceret. Hic vero agitur de modo, quo hæc in corpore generatur acrimonia, & de præcipuis ejus effectibus. Hinc se-

quentes 4 §phos brevi ſermone complectar, ea omittens, quæ de effectibus variæ acrimoniæ jam antea dixi.

De acrimonia, quæ hic primo loco occurrit, *acida*, repetendum hic nil habeo.

§. 761. *Acrimonia ſecundo in cibis & potu eſt aromatica, &c. Aromata* vocamus vulgo omnia vegetabilia odorata, plerumque amœna. Sane languentem vitam hæc ſæpe mirifice ſubitoque refocillant; debilem ſtomachum glutinoſamque temperiem emendant ad ſtuporem usque. Magni fecit illa ſemper totum genus humanum, induſtrieque hinc correxere vitia quorumdam alimentorum. Mos ea ex ratione obtinuit, ut fabis, piſis, quæ glutine ſuo (gluten autem in hiſce non præcipue pars peccans eſt; & multa, glutinoſa magis, minus nocent) forte ſanguinem inſpiſſarent, in culinis addant petroſelinum, ſaturejam, allia, porrum, ſinapi (in Auſtria vix) piper. Eadem ratione pinguia animalium conati ſunt emendare. O ter quaterque beatos nos, ſi hos intra limites manſiſſemus! Verum ope horum ingluvies invenit, quo ventriculum inſontem infarcire, obprimere, deſtruere potuerit. Conamur ſtimulo addito irritare ventriculum, ut adſumta citius per pylorum amandet, novaque ſibi ingerenda poſtulet. Id quo commodius ventriculus poſſit præſtare; tempus multi ipſi concedunt adeo largum, ut bonam diei partem gulæ inpendere, utilia & ſalutaria negligere, æquum licitumque autument.

Ex quo autem Europæi, ſævum mutandis mercibus æquor arantes, ex Indiis præſtantiſſima illa aromata educta nobis venumdederunt, nulli ultra condimentorum limites poſiti videntur. Et, quod profecto miremur, non in frigidis hyperboreis modo regionibus, ſed & intra tropicos & prope lineam æquinoctialem hic mos obtinuit. His cibos ita condiunt, ut advenæ

Eu-

Europæi linguam ſibi aduſtam doleant, ſi cum illis comedant; dumque in Europam reduces ex India coacervatas divitias decreverunt in ſua quisque patria diſpendere, pergunt alimenta ita condire. Rogavi toties Viros primarios & Fœminas inſigniores ex India orientali vel occidentali in Hollandiam reduces, quî ferendo eſſent? Reſponderunt mihi, in Java, ſive Batavia nova in India orientali, vel in Paramaribo in inſula Surinamenſi in India occidentali, calorem eſſe tantum, ut homines fere deficiant & ſudoribus diffluant: hinc eos opus habere tantis ſtimulantibus, quibus deficientia membra erigere poſſent.

Sed videant Illi, quam male mulctentur hac agendi ratione, quum ex illarum regionum ephemeridibus manifeſto liqueat, Plerosque ibidem flore ætatis exſtingui, ſexagenarios raras, ſeptuagenarios vero vel octuagenarios homines, rariſſimas ibidem aves eſſe.

Ratio eſt, quod aromata illa conſtent ex ſale & oleo acribus; in quo oleo eſt ſummus ſpiritus rector, qui modico ſub volumine magnus virium dilapſarum reſtaurator; ob eamque cauſam vitam humanam blande moderatur, copioſior mordet, copioſiſſimus comburit. Sal plerumque adtenuat, dividit, ſolvit, obſtructa tenacia; majori doſi adſumtum, ſtimulo ſuo febrim generat; maxima, vaſa diffringit.

Exiliſſimum mole aromatibus inhærens acre illud, ſubtiliſſimum; nil ergo miri, nervos ab illo penetrari poſſe noſtros, deſtrui arefierique omnia. Sentiunt ſe quaſi aduri, Qui aromatibus, etiam amœniſſimis, uti v. c. cinnamomo, diu multumque utuntur; dentes illis pereunt, gingivæ &c. igne veluti deſtruuntur. Igitur, quod exiliſſima copia proficuum, id majori copia deleterium. Sylvius de le Boe, Bontekoe, Craanen potu aſiatico aquoſo corpora deſtruentes, voluere

etiam

etiam asiaticis aromatibus eadem reparare; hinc in illorum materie medica tantus horum aromatum usus.

Hæc facit sitim &c.; si sumantur aromata diu, & sanguinem intrent multum, consumunt oleum blandum humanum, quo partes lubricantur (ejusque loco acredinem, ignem & siccitatem humoribus nostris inducunt.) Hinc aliud arcanum, quo Obesiores utuntur, quo nimiam pinguedinem solvant, addito aromatibus sale. Non refero hoc, quod laudem, sed ut monstrem modo, quid homines faciant (ut tandem sibi ipsis evadant noxii). Homini tamen leukophlegmatico, aquoso potest ex tali oleo aromatico & sale egregium solvens medicamentum parari.

Calorem, ardorem — — — liquidi dissipationem; ut dicta hucusque demonstrant.

Cardialgiam, ardorem stomachi. Ter jam vidimus nunc *cardialgiam.* Primum oriebatur ab infarctu ventriculi; cura huic evacuatio & abstinentia: secundo ab acido; cura absolvitur diluendo, absorbendo, ac salibus oppositis inmutando; compescendo quandoque narcoticis. Tertia nunc species ab acri oleo & sale aromatum mistis, & adurentibus villosam tunicam ventriculi (œsophagi & intestinorum) potu multo, diuturno, aquoso & nitroso solvenda.

Ergo uno audito nomine morbi, quanta in cura differentia! Est unus nomine morbus Cardialgia; sed revera morbi distincti, distincta methodo curandi: necdum finis datur; sequentur plures adhuc cardialgiarum species.

(Admittere hoc omnino HAENIUS debuit, etsi toties ad lectos Ægrorum & in familiari sermone edixerit, morbos non, ut Milites, in Ordines & Classes posse disponi; quod quidem exceptionem multam pati, ex SAUVAGESII, VOGELII, LINNÆI, SAGARI, CULLENI laboribus, tum ex ipsius BOER-

Boerhaavii, *cap. de Angina*, diſpoſitione conficitur.)

Nauſeam, ructus, vomitus. Forſitan cogitabitis, quî fieri poſſit hoc, quum ad ſedandas nauſeas &c. hæc ipſa adhiberi paſſim ſoleant. Recte quidem, ſed tantum in illis caſibus, ubi debilitas cauſa ructuum eſt; non, ubi putrida materies: immo ſumite aroma fortiſſimum, piper, vel quoddam ex aliis acribus, quæ ad nauſeas curandas exhibentur; ſumite raphanum ruſticanum, vel cochleariam; adſumta hæc majori copia fient vomitoria.

(Fatendum tamen, aliam ſane actionem in ventriculo exſerere raphanum ruſticanum, utut acrem abs dubio, quam quidem piper, aliudve aroma indicum; exigua ſub mole actuoſiſſimum.)

Videtis hinc denuo ineptitudinem remediorum ſic dictorum *ſtomachicorum*, quæ ex calidis aromatibus compoſita ad omnem nauſeam vomitumque adhibentur. Si enim a calidis adſumtis, ſi a bile putrida, ſi ab inflammatione vomitus oriatur; remedia dicta damnoſa ſunt. Mos tamen Empyricorum eſt, ut ea abs ullo facto diſcrimine exhibeant.

Febres. Sanguis ſiccior (ſpiſſior) fit, quia aroma auget humorum velocitatem & diſſipat liquida. Stimulus tamen acer aromaticus vaſa incitat in frequentiorem fortioremque contractionem. Spiſſus humor capillaria non poteſt penetrare; naſcitur obſtructio. Stimulus pergit, cor inpellit in motus frequentiores: ergo naſcitur febris.

Maciem, contracturam, & morbos inde pendentes. Explicui Vobis paullo antea, aromata tollere obeſitatem, inducere *maciem. Contracturæ* fiunt ad juncturas, quia omnia ſolida contrahuntur, liquida blanda expelluntur, conſumuntur: ita, ut præcocem inducant rigiditatem ſimilem.

Mor-

Morbos inde pendentes; v. c. ſtrangurias, dyſurias, hæmorrhoides &c. craſſus, acer ſanguis, in præcedentibus jam viſus hæc facere: nam aquoſa avolarunt, hinc per ſe acrior urina: ſtimulus permanens adeſt; unde abraditur mucus veſicæ & urethræ.

(Abuſus, *Cl.* ZIMMERMANN ait, quem in Indiis faciunt nucum myriſticarum ſaccharo conditarum, lethargos generat, ſpeciemque quamdam rigiditatis & inſenſibilitatis. Optime dictum fuit, maximum bonum, quod facere queant aromata, eſſe, ut excitent adpetitum; maximum malum, ut inſenſiliter comburant inteſtina.)

§. 762. *Acrimonia tertio eſt ſpirituoſa &c.* Vinum & cerevifia & ſucci aliorum fructuum horræorum, & ipſum gratum & blandum ſaccharum, ubi primo fermentationem paſſa ſunt, largiuntur demum, deſtillatione præmiſſa, ſpiritum volatilem, mobiliſſimum, ardentem, *v.* BOERHAAVE, *Elem. chem. proc.* 48. *&c.* cujus effectus in corpus humanum textus ſequentibus exponit.

Producit ſitim, temulentiam. Cauſam ſitis ſæpius vidimus ab acribus, ſæpius ab inmeabilibus, ſæpius a conſtrictione vaſorum exhalantium, a defectu aquoſorum: ita & hic oritur a ſtimulo alkoholis illo rapidiſſimo, adficiente nervos. Ita ſiquidem nobiſcum comparatum eſt, ut tali ſtimulo præſente ſitis mox adſit, jubens potum aquoſum, ne ſtimuli nimis noceant. Homo bene potus, antequam ebrietate capiatur, ſitit valde; non a defectu liquidi, nam nimium hujus habet; ſed ab aucta proportione acrium ſtimulantium in ratione aquoſorum, (& ab adſtrictione oſculorum exhalantium in ore, faucibus & adnexis). Aquoſa multa bibendo, levem forte temulentiam naſcentem adhuc evaneſcere coget, ſi non nimis ſe oppleverit. Dum autem ebrietate captus edormiverit vinum, pars quidem reſpirando avo-

avolavit tanta, ut non poſſet temulentia continuari; ſed tamen manſit tanta adhuc in humoribus, ut ſequenti die excitet ſitim inmanem (& kephalalgiam, & pulſum febrilem plane, & nauſeam &c.)

Fibrarum conſtrictionem — — — *potus adſiduo auctioris* Adtendite, quæſo, hic miſeram ſortem humanam! Homo debilem ſe ſentit; vinum (adlaturus malo remedium) moderate bibit, vel ſpirituoſum liquorem. Recreatum, ac renovatum quaſi ſe ſentit; & revera ſpiritus ille ſubtiliſſimus debilia vaſa ſtimulavit, humores rarefecit, & auxit vim circulationis. Cubitum dein pergit; expergefactus mane pulcram recreationem heſternam evanidam dolet. Repetit idem per duos, tres dies; aſt minus exhilaratum ſe demum (ab eadem vini doſi) deprehendit. Vaſa enim ſunt reddita debiliora, quum humores rarefacti jam aliquoties extenderint vaſa, eorumque vires infregerint; nec egiſſent vaſa in humores contentos, niſi ſtimulo adacta. Ubi jam ſæpius evanuit vis alkoholis, vaſa flaccidiora nunc quam olim, (quia toties diſpanſa) non ita aguntur in reactionem ab eadem alkoholis copia, a qua olim, dum minus adhuc erant debilitata. Si igitur homo velit amœna illa, qua antea, recreatione gaudere, ſane majori copia alkoholis indiget. Sumit nunc vinum copioſius; recreatur denuo. Proſequitur hoc negotium: ſemper experitur, ſe augere vini quantitatem debere; quum magis magisque extendendo vaſa magis magisque infracta. Videtis, hic naſci inevitabilem fere, ſed ſimul deteſtabilem, potus indies auctioris neceſſitatem: quam ad rem depinxit Poëta:

„ Inflent heſterno venas, ut ſemper, Jacho. "

Unde &, ob vaſorum turgeſcentiam BACCHO adſcripſit HOMERUS: πνεύμα φυςώδες.

Inde debilitates — — — *& ſimilia his mala.* Nemo Veſtrum erit, arbitror, qui non unico intuitu

mala

mala hæc omnia ſequi videat ex prægreſſis. *Debilitas* expoſita eſt, ut orta a continua diſtenſione; quum &, prout vidimus, ſenſim humores inſpiſſentur, deficit ille latex, qui vaſa lateralia minorum ſerierum (tenuior) ſubire debet: unde flacceſcunt ac oblitterantur; maxime, quum nutritio fiat per vaſa minima; quo & accedit, ſanguinem id ultimum ſubtile nutriens non amplius parare.

Flatus, a debilibus inteſtinis, aërem intra ſe contentum non ultra moderantibus; hic flaccidis, ibi aëre quopiam ſtimulante contractis. Eo caſu aër inter contracta loca retinetur, rareſcit, incaleſcit; expanditur inteſtinum, ſpaſmoque ſoluto cum impetu ille exploditur.

Obſtructiones; quia ſenſim coagulantur humores; contrahuntur, oblitterantur vaſa minora. Si parva eſt vis cordis in locum obſtructum; manet obſtructio: ſed ſi a quacunque cauſa cor, vehementiorem in motum adactum, humores velocius projicit in locum obſtructum; tunc naſcitur febris, immo inflammatio.

Si ſanguis non agitur velocius, ſed ad loca obſtructa continuo & ſenſim ſimilis condenſatus humor adpulerit, inpegeritque; ita augebitur obſtructio, ut *tumor* naſcatur.

(Bene monuit HOFFMANNUS, ab ſpirituoſis obſtructiones, & concretiones polypoſas, quæ magnorum morborum fomenta & crebriores cauſæ ſunt, omnium aptiſſime produci. „Nihil familiarius eſt, ait, quam quod homines ex potu ſpiritus vini largiori, præſertim matutino tempore vacuo ventriculo hauſto, in inſanabiles viſcerum corruptelas incurrant.“ — Deſcripſit *Cel.* LUDWIG in ſingulari Programmate caſum, ubi ab ſpiritus vini frequentiori uſu, & mors accerſita, & ventriculus in ſubſtantiam vere coriaceam contractus, ac induratus fuit. — PECQUETUS, celebre in Anatomicis nomen, eam ſom-

fomniavit hypothefin, digeftionem, quin exercitio haberemus opus folo fpiritu ardente poffe perfici. Thefin fuam ftrenue defendens, ufus fuit vafculo fpiritus ardentis: lucratus demum inde fuit, ut ventriculus & inteftina eousque contraherentur, ut alimento omni denegaretur tranfitus morsque fequeretur; fi aliam adhibuiffet, minus pervicax, vivendi normam, adhucdum evitanda. — VAN SWIETEN in Fœmina fpiritum vini perdite amante, fplen, pancreas, hepar, pulmones, glandulas omnes in calculofam vix non duritiem denfatas vidit — THIERRY, qui in eo erravit, quod liquores ardentes abs noxa in regionibus borealibus potari poffe dixerit, bronchia ad $\frac{1}{3}$ fæpe in cadaveribus Potatorum ftrenuorum retrotracta deprehendit. — Homines tres a crapula ex vini fpiritu peffime adfectos, duos alios mortuos abs multis ambagibus fuiffe, *Cl. le* FEBURE retulit. Plures inftantias in monumentis Practicorum, Obfervatorum, & in opere *Cl.* ZIMMERMANN von der Erfahrung ꝛc. ubi de potulentis ut caufa morborum remota agit, in Diario medico, der Arzt, *Cl.* UNZER, &c. reperire eft.)

Humores condenfati ab alkohole obfervantur ejus tenacitatis, ut, fi diluere eos aquofis & faponaceis tentaveris, Æthiopem laves; quum nempe præterlabantur aquofa, nec humoribus conmifceantur ob tenacitatem; (*) transfudabunt itaque illa ad latera, & vel penetrabunt in panniculum adipofum, efficientes tumores albos, *leukophlegmaticos* dictos; fi tenuiores, *anafarcam;* fin vero penetraverint & transfudarint in cava corporis, producent *hydropes.* Atque fic, qui ab aquæ potu paventes, vinum ingurgitant, ipfa tamen, quam adeo oderant, aqua pereunt: digna peccati pœna!

(*) In experimentis etiam chemicis Boylei, Boerhaavii, Freindii, Pitcarnii, Schwenkii, Halleri, Macqueri, & propriis in parenchyma ductus ab ardenti ſpiritu ſanguis. Venis injectum alkohol mortem adfert, & ſanguis late coagulatus dein deprehenditur; uti patet ex tentaminibus *Ant. de* Heyde, Petit, Freind, & Sprögel apud *Inl.* Hallerum *Elem. Phyſiol. L.* 5. *ſect.* 2. *§.* 27., tum & magni Viri propriis.)

Via hac Miſeri tales ad mortem tendunt, inproviſam aliquando, aliquando lentam: ars enim, ut plurimum, nil ſubpeditare poteſt, niſi, quæ leniter pallient; quemque illa priſtinæ reddat ſanitati, rariſſima avis eſt. — Vidi plures tales ſubito mori, alios lente, ſed miſere. Vidi plures, qui centies moniti de fragilitate ſuæ machinæ, tamen pergerent in abuſu antiquo. Incraſſati humores quandoque in motum cientur, & adiguntur in pulmonum vaſa: vidi ſic mori homines peripneumonicos & ſimul apoplecticos, ut momento fere raperentur. Vidi, cui incraſſati humores in ſyſtemate venæ portarum putruerant; qui demum putridiſſimo vomitu intra paucas horas vitam terminaret. Sane multos novi, qui monita omnia ſalutaria ante ſpernentes ſubito mortui ſunt.

Qui vero diu ægrotant, quantisne ærumnis trahunt ſtipatam vitam! Hydrops, v. c., quibus Tales laborant, non orta eſt a vitio peculiari, ſed a corrupto corpore: etſi aqua educatur, pereunt cito, quod acris aqua deſtruxerit viſcera, quæ jam non ſuſtentata ſenſim tabeſcunt, & lacera fere fluctuant.

§. 763. 4to *denique deprehenditur acrimonia fermentans &c.* Ubi in cado muſtum ſollicite clauſum adſervatur, & nunc maxime fermentante ac ſpumam agente hoc, per parvum cadi ſpiraculum homo vaporem naribus pulmonibusque adtraxerit fortiter, aut illico mor-

mortuus cadit; aut, ſi remiſſius nonnihil halitum adtraxerit, apoplecticus amensve fit.

Experimenta cum animalibus inſtituta, & in *Commentariis Academiæ del Cimento* relata, teſtantur, aviculam $\frac{1}{4}$ minuto horæ raptam ab his effluviis; murem duobus ſolum in eo minutis vixiſſe. Deductum inde, veriſſimum eſſe, quod CAMERARIUS *Taurinenſibus* in *Epiſt.* adfirmaverat, homines, ſimul atque cellam ingrediantur, vino fermentante repletam, ſtatim corruere, & mori: eſſe tunc aërem inquinatum fermenti exhalationibus, quæ aërem factitium conſtituunt. Hic aër eſt illud *gas ſylveſtre* HELMONTII, qui Magiſtri PARACELSI exemplo mira indidit nomina rebus. Hinc clauſa diu vina fermentantia, clauſæ diu cereviſiæ fermentantes, laxato phialæ vel dolii epiſtomio mox violenter exſiliunt.

(Quum pluribus Candidatis Medicis nota eſſe *ſubponam* egregia recentiſſimorum Phyſicorum, inprimis ANGLORUM & GALLORUM, obſervata circa geneſin, indolem, ac effectus *aëris fixi*; prætereo hic ea, quæ alias lubenter adtuliſſem; niſi & operis limitibus forem circumſcriptus. Aëris ex potulentis fermentantibus adſcendente halitu infecti vires in ſanitatem deleterias in ſingulari diatribe de aëris diverſis corruptelis alia vice pluribus inſtantiis demonſtrabo. Vires autem aëris fixi medicas quod adtinet, bene habentur expoſitæ in *Adpendice* ád *tom. I. II. &c.* Operis pulcerrimi *Inl.* PRIESTLEY: *Experiments and obſervations on different kinds of air &c.* tum & in diverſis Anglorum Gallorumque Diariis, Actisque ſcientiarum; legi etiam omnino meretur *Cl. Joh. Frid.* CORVINI *Hiſtoria aëris factitii, pars phyſica, & pars medica, Argentorat.* 1777. edita. Commendare demum debeo opus recentiſſimum *Celeb.* SIGAUD DE LA FOND *&c. Eſſai ſur differen-*

tes especes d'air, qu'on désigne sous le nom d'air fixe, Paris 1779. &c., nitidissimum compendium inventorum nostri ævi elegantissimorum circa aërem tum fixum, tum alias aëris nuper detectas species. Memorat ibi *Vir Cl.*, aërem fixum animanti respiranti omni respiratione deleterium, vires suas eo citius & manifestius exserere, quo majori, ut respirando vitam producat, aëris quantitate indiguerit: quod cum observatis *Inl.* PRIESTLEY omnino convenit. Ait hic *op. cit. T. I. p.* 36. „*Insects and animals which breathe very little are stifled in fixed air, but are not soon quiete killed in it. Butterflies and flies of other kinds will generally become torpid, and seemingly dead, after being held a few minutes over the fermenting liquor; but they revive again after being brought into the fresh air.*" *&c.*

Quodsivero aër (fixus) sæpe dolia aut vasa, in quibus coërcetur, diffringat; quid efficiet in corpore humano, dum a calore grad. 94. 95. vehementer expanditur?

In *Actis Anglicanis* habetur historia Angli, qui cerevisiam fermentantem & lagena inclusam perdite amans, sæpissime iliaco dolore correptus fuit, ac incassum adhibitis omnibus eadem nocte periit. *Cl.* DE ST. ANDRE deprehendit in cadavere intestina adeo inflata, ut fidem fere superet.

(Flatus ilei causam constituere posse, HIPPOCRATES jam adnotavit *lib. de flat. c.* 5. „Aliorum autem morborum, ait, quales sunt volvuli aut intestinorum convolutiones, aut tormina, aut alii inhærentes morbi, flatibus causam adscribendam, omnibus existimo notum esse. Vide & *S.* 3. *Epidem. v.* 75.: colicam sævam ex potu cerevisiæ fermen-

mentantis (Beutcillenbier), tum ftranguriam pertinacem, ipfe non una vice enatam vidi.)

Atque hucusque de iis acrimoniæ fpeciebus, quæ cum cibis potibusque intra corpus admittuntur. Nam quæ fequuntur in textu: *Hæc creat ructus* — — — *ileon*, *&* *talia*, jam expofita habentur; quum natura hujus fpiritus incarcerati, five gas fylveftris femel intellecta, fponte hæc omnia intelligantur.

Si in machinam Boyleanam vinum, quod non amplius fermentat, inponitur; parum admodum aëris inde colligitur: ex vino autem fermentante tanta copia prodit, ut liquor veluti in fartagine ebulliat. Talis igitur materies producit fpafmos in variis inteftinorum locis; ita, ut aër interceptus ac rarefcens, neque, ubi exeat, viam nactus, comprimat omnia inteftinorum vafa nervosque, atque etiam vifcera partesque vicinas; quibus iter ad mortem panditur: vel fpafmos violente referans, tumque & acrimonia & rarefactione agens, fusque deque omnia vertit, ac per vomitum, diarrhæam, dyfenteriam, de corpore expellit; (quanta autem tum corpori, diu antea jam torto, vis denuo infertur!)

§. 764. *Vifcofitas autem nimia ciborum &c.* Vifcofum dicitur, quod tam parum fluidum (nec tamen ficcum, aut friabile) ut, dum extenditur, finat fe in filamenta duci. Habent equidem omnes fani homines lentorem quemdam, five vim plafticam ad vitæ fanæ confervationem omnino requifitam; tum in corpore liquor adeft unctuofus, qui articulis lubricandis infervit; mucus etiam naturalis, qui ventriculum, inteftina &c. inungit, emollit, ac defendit: de hac vifcofitate naturali & neceffaria hic non agitur, fed de illa, quam in noftris humoribus nimiam generant ingefta vifcofa.

Primo hanc producunt *farinofa non fermentata;* nam fcitis, quomodo farina fubtiliffima, amylon, aqua

fubacta, det notiffimum illud gluten Lotricum. Farinæ vero crudæ potiffimum id faciunt. Si enim fermentatio acceflerit, utut levis; frangitur illa tenacitas, ut in pane fit. Tamen Infantes, Puellæ, & fæpe etiam Adulti hæc farinofa non fermentata in placentas redacta, vel nodulos, perdite amant. Pauperes plures inde fere vivunt & vitam otiofam aut fedentariam fimul colentes, (quæ quidem in vilioris fortis hominibus omnino non frequenter adeo obtinet) peffime inde adficiuntur obftructionibus, ut mox videbimus.

2da claffis vifcofitatis petitur ex *gelatinis animalium:* qua quidem in re Medici perpetuo belligerantur cum plerisque Matronis. Expertæ quippe vires juris carnium, hoc eo effe magis nutriens credunt, quo fpiffius fuerit. Ergo quo homo debilior eft, eo magis eum indigere nutriente, feu eo fpiffiori autumant jufculo. Quamobrem coqui talia jura curant, quæ in meram vertantur gelatinam: quo porro poffint ea fpiffiora reddere, addunt animalium partes tenaciffimas, gallos gallinaceos (& præcipue hic loci gallinas) veteres, pedes vitulinos, in quibus plurimæ partes tendineæ (& gluten verum fubpeditantia integumenta). Hinc homines phthificos, confumtos, atrophicos egregie reftauratum iri firmiter perfuafæ funt. Aft totum, quod laudemus, bona earum voluntas eft, præterea nil. Gluten enim primo obeft, quia indomabile, (a viribus digeftivis) & hinc creat anxietates peffimas; maxime ubi cum novo chylo pulmonum in arteriolis hæret. Unde videtis, hos homines a paftu anhelare. Sed præterea obeft magis, quam vifcofum farinaceum, quia hærens indomabile hoc in corpore, brevi abit in fpontaneam alkalinam corruptionem.

3tia claffis continet *cafeum & lactis coagula;* quæ copiofe fumta funeftos edunt effectus, ut mox patebit. Obfervatum eft in mortuorum Infantum ventriculis,

lis, maxime prope pylorum, hæsisse coagula lactis caseosa, quæ pylorum obstruerent penitus. Infantes hi, dum viverent, oculos aperientes, mire exterriti comparuerunt; vertigines, convulsionesque passi interierunt.

(Certum omnino est, ait *Cl.* Unzer, der Arzt. 3. B. S. 309., maximam casei partem terream esse, ac indigestilem. Vasa, in quibus lac tractatur, sensim crusta lapidea terrea obducit, ac in ipso etiam corpore humano nonnunquam adeo induratur, ut terreas durasque referat massas. — Quum plerumque, van Swieten ait, *Comm. ad §.* 1150., multo sale condire soleant caseos diu servandos; patet facile, quare illorum usus illis noceat, qui ad scorbutum inclinant alias etiam ob causas: immo quotidianis observatis constat, Scorbuticos omnium symptomatum augmentum percipere, simulac per paucos tantum dies tali caseo utuntur.)

His prægressis percipitis mecum, cur in textu dicatur: *fieri hinc pondus in stomacho*: quia revera compactum & ponderosum est omne id triplex glutinosum, & actione ventriculi subigi non potuit. Memineritis, dum aliquando fabas, pisa, aliave minus digestilia majori quantitate comedissetis, quanto pondere primis post pastum horis in ventriculo, quanta etiam anxietate in pulmonibus obpressi fueritis.

Flatus, *ructus*, *acorem*. Aër enim in ventriculo & intestinis semper præsens, ingestis continuo auctus, intercipitur, inviscatur hoc glutine, detentusque loco calido rarescit, & ventrem in tumores agit: donec validiori actione musculorum abdominalium & diaphragmatis interclusus expediatur, & flatibus prodeat.

Id equidem in omni viscoso, glutinoso fit; sed si homo acido laboret, & præcipue si ex vegetantibus non fermentatis ille aër prodeat, acorem mox, sive

dos ructus testatur, novumque acidum veteri addit materies sponte acescens. Sin vero hoc acido non laborans glutinosa ex animalibus parata magna quantitate sumsit, flatus ructusque edit plane alkalinos fœtidosque.

Cruditatem; de qua superius jam actum. In tali dispositione glutinosa, viscosa, gluten indies adcumulatur, eoque repletur ventriculus cum intestinis. Hinc nova alimenta pituitosa crusta involvuntur, ut succus gastricus & entericus, qui omnino ad bonam digestionem requiruntur, per glutinosos hosce parietes penetrare nequeant. Nova itaque adsumta non adsimilantur in naturam nostram, admistu inquilini humoris huc alioqui adpellentis. Cogitate præterea, quæso, instrumentum naturæ, quod tenacitatem alimentorum solvat, bilem esse, eamque (in Talibus) impediri multum, ne fluat ad intestina: præterea bilem quoque debilem Illis generari. Causam habebitis aliam, cur vetus gluten maneat, cur novum quotidie adcrescat.

Vasculorum tenuiorum in intestinis obstructiones; ut jam partim dixi, quod glutinosus veluti paries intestinis obductus hæreat: sed simul vasa tenuia lactea & absorbentia hinc orificiis clauduntur suis; ita, ut parum admodum per eadem intret in massam humorum.

Hinc intestinorum inertiam; quia crusta tali vis peristaltica ventriculi & intestinorum admodum inpeditur, ut actio in contenta sua sit admodum debilis, idque magis adhuc propter causam sequentem.

Abdominis infarcti tumorem, duritiem; quippe gluten infarcit magis magisque intestina & ventriculum; aër interceptus continuo rarescit; quo efficitur id, ut totum abdomen agatur in tumorem conspicuum, formam hominis admodum mutantem; quumque copiosa, quæ id faciat, materies adsit, necesse est quoque, pro augumento ejus percipi duritiem. Dum enim gluten

hoc

hoc divisum dilutumque utcumque cum chylo mistum intrat in lactea, glandulas inprimis mesentericas, ad quas collectum hæret, tumidas reddit. Præterea, quum vasa exhalantia, & succum entericum parantia, crusta hac intestinorum glutinosa tecta exhalare non possint; glandulæ intestinorum tument, & omnia quoque tument vasa adpellentia ad cryptas has intestinales. Tertio demum loco ipsa tumebunt intestina a glutine, a flatibus, e. s. p.

Tum deinde ipsi sanguini — — — viscosis particulis: nam, quæ hucusque dicta, ea utique ostendunt, quid fiat, dum ad gradum provectum devenerit malum. Interim tamen dum eousque nondum pervenit, viscosa possunt sanguini conmisceri. Etsi enim orificia lacteorum obstent ingressui glutinosorum, quum tamen una particula glutinosa non est, sed plures simul unitæ; particulæ separatim ingressæ lactea possunt dein in vasis majoribus adunari, viscososque producere humores.

Hinc obstructiones ad glandulas: ergo viscida intrarunt sanguinem, si has effecerint. Has autem in tali dispositione adesse, invictis concludimus experimentis. Hinc Anatome detexit toties mesenterii glandulas infarctas, & scirrhosas. Idem cernimus adeo frequenter ad glandulas parotides, submaxillares, sublinguales, thymum, colli totius: ipsum pancreas & reliquæ majores glandulæ inmunes non manent.

(Glandulas meseraicas scirrhosas maximam partem Illis esse, qui scrophulis laborant, frequens docuit anatome: unde patet, errare Eos, qui Strumosis nonnisi colli glandulas infarctas autumant. Scrophulis obnoxios esse, qui victu grasso, farinaceo, non fermentato utuntur, *Inl.* Hallerus recte observavit, *Elem. Physiol. T. I. p.* 193., quod & de strumis verum deprehendi: vidi quoque, Puellis, pluribus scro-

phulis collum cinctis, dum victu glutinoso, pastaceo domi alerentur; has sensim, abs remedio adhibito, evanuisse, dum servitium ingressæ meliori diæta victitarent. Vera hinc, hoc sensu, sunt, quæ dixit MEAD, in libello *Monit. & Præcept. med. de strumis agens.* „ Illud denique in hoc morbo, quamvis pertinaci, notabile est, quod nonnunquam per ætatis & habitus corporis mutationem, in Juvenibus præsertim, ita sponte sua desinat, ut integra sanitas restituatur." — Menstruorum etiam fluxus in nonnullis bonam adtulit crisin.)

Pallorem, inertiam, frigus, tumores. Aperte hoc concinneque explicat *Inl. L. B.* VAN SWIETEN, *Comment. ad §. 72. Aphorism.* (quem locum, sat longum, ab HAENIO hic insertum, Tirones, qui *Swieteniano opere* aliundè carere nequeunt, ibidem melius legent.)

Raro purgantibus auferimus viscositatem (corpori jam firmius inhærentem) hanc, natasque inde & obstructiones & tumores; ut quidem Practicorum mos est. Sed incidentibus, bilis defectum vi saponacea, solvente subplentibus, subin (interpositis) purgantibus, & potissimum frictionibus adsiduis, totius quidem corporis, sed maxime abdominis (exercitio corporis, equitatione, victu eupepto, molliori, minime viscido, aquarum, huic fini aptarum, usu. *Celeb.* RUSSEL in pulcro opere: *on sea Water* &c. usum proficuum aquæ marinæ exposuit; circa hoc negotium præter Alios, qui rei hujus meminerunt, omnino consulendus.)

Purgantium usu id efficere fors licebit, ut viæ primæ utcunque a glutine nimio expediantur; quo, facto hoc, medicamenta melius lactea subire queant vitiaque glandularum emendare.

Sed & patet, quod frigida dicta potentia similia faciant. Vocamus *potentia frigidum* id, quod, sive

sit

ſit calidum, ſive frigidum, tamen intra corpus humanum receptum, ibidemque mutatum, corpus noſtrum frigidius facit. Omnia corpora in eodem aëre, eodem tempore, ſita, æque calent, frigentve; ſive ſit molliſſima pluma, aut lana, aut metallum, aut aqua, aut alkohol &c. Demonſtrant thermometra iisdem adplicata æqualem calorem ſingulorum. Videmur tamen nobis rem aliter percipere. Si enim manum laneæ telæ inponamus, minus manum noſtram frigere percipimus, quam ſi metallo polito. Ratio hæc eſt: manus lapidi & metallo inpoſita tangit ſimul & ſemel millenas forte metalli particulas; lanæ inpoſita vix viginti. Manus ergo calor, ſive ignis, agit in 1000 metalli partes, dum interea in 20 agit lanæ. Jam calor manus difficulter in motum ciebit ſolidas metalli particulas; tum lanæ particulæ illico ab illo calore agitantur, earumque motus diu durat: incaleſcit enim hoc modo lanæ atmoſphæra, motu caloris noſtri agitata: metalli autem partes non inde moventur, majoris indigæ caloris.

His præmiſſis dico: in rerum natura eſſe talia, quæ ad thermometron æque calida, quæ in cadavere æque inertia, nihilo ſecius ab humano corpore vivo adſumta, sive extrinſecus adplicata, corpori huic vel calorem quam antea majorem, vel frigus quam antea intenſius, valeant conciliare.

Hac ratione piper, non calidius in aëre, quam cætera corpora in eodem aëre poſita, in hominis viventis corpore calorem excitat. Eſt ergo *calidum potentia.*

Verum aqua, quæ calebat in aëre externo æque ac piper, intra corpus ſuſcepta apta nata eſt frigefacere totum corpus. Eſt ergo *frigida potentia.*

Sint jam duo homines, quorum pipere alterum, alterum aqua repleas. Prior calebit, ardebit, exuretur: alter ſenſim debilitabitur, flacceſcet, tumebit, frigebit.

Immo

Immo, ſi aqua calida hominem hunc inpleveris, hanc inertiam, hoc frigus eo induces certius, tantoque citius; nam calida humida citius debilitant; ita, ut aqua actu calida tunc fiat potentia frigida.

(Hac occaſione monuiſſe non oberit, nitrum exhibitum quidem ab omni retro tempore fuiſſe, ut æſtum temperet, refrigeriumque adferat plus juſto calidiori corpori. Nititur theoria experimento certo quidem, quo conſtat: aquam, in qua nitrum ſolvitur, reddi frigidiorem, quam antea fuerat; teſte thermometro. Verumenimvero notandum fuiſſet, refrigerium hocce non niſi ſub ipſa obtinere ſolutione: ea peracta laticem, nitrum ſolutum tenentem, ſenſim redire ad eumdem cum alio, in eadem atmoſphæra poſito, caloris gradum. Quodſi itaque nitrum in aqua antea ſolutum corpori ingero, ut ſemper ingeri ſolet; quantumne oriturum in corpore refrigerium licet ſperare; finita jam extra corpus omni caloris diminutione; nec, cauſa illius ſublata, jam oritura nova? Præterea æſtuans inſigniter corpus refrigerium illud cito ſane ſuperaret; adeo ut, ſi frigus nonnihil excedens in corpore excitare vellem; & majorem ſane, quam vulgo exhibere ſolemus, & licet, nitri doſin exhibere, eamque frequentius repetere, &, quod ex dictis præcipuum eſt, nitri, non factam jam ſolutionem, ſed pulverem potius, ut in ipſo corpore fiat ſolutio eamque ſtipans refrigerium, oporteret propinare. Videntur itaque effectus boni, ſi qui nitri uſum in æſtus exceſſu ſequuntur, non tam refrigerio, quod, una cum cauſa ſua, extra corpus jam perfectum fuit, quam vi ſalinæ adtenuanti, ſolventi, incidenti nitri, aut aliis, mea pace incognitis adhucdum, rationibus adtribuendi. Certum præterea habeo, æſtum corporis minui poſſe, eumque ſequentia ſym-

pto-

gramata leniri, concoqui; quin ad hoc subsistentiæ, mercurium in thermometro, frigore excitato physico, dejiciente, habeamus opus —)

Tum etiam, quod præ cæteris noceant quiescentibus corporibus. Dum salubri motu corpora exercentur, augetur solidorum in humores, humorum in vasa, humorum particularum inter sese, motus, attritus, adfrictus, solutio, secretio: hinc, quidquid cohærescere cœpisset, amovetur, solvitur. Sed quiescat homo, tenacioribus alimentis continuo utens, cohærebunt, obstruent omnia, quæcunque adhuc satis tenacia fuerunt. Si moderatius se movisset, respiratio aucta, diaphragmatis & musculorum abdominalium actione reciproca, omnia hæc viscera commovisset, agitasset, compressisset, iterum laxasset, inter sese mutuo adfricuisset; adeoque viscositatis prohibuisset adcumulationem. Jam vero quiescit & quiescere pergit: obplebitur itaque viscositatibus, (infarctibus crudis) & lentum illud gluten, lubricandis articulis inserviens, ita adcumulabitur, ut oriantur anchyloses.

Monitum hoc spectat ad homines ingeniosos, qui diu noctuque litteris inpallescunt; ad sexum amabilem, cui adeo adamata quies; ad Pueros etiam inertes; ad Omnes denique otiosæ vitæ, (aut artis, quam exercent, necessitate, vitæ sedentariæ) deditos.

Ex dictis autem sequens diætæ regula sequitur. Qui strenue laborant, his dura, tenacia, fortia alimenta exhibe, ne cito deficiant, (& in his tamen moderamine quodam observato): iis vero, qui vitam sedentariam agere vel volunt, vel debent, molliora, tenuiora.

(Interponantur saltem talia, ni ob rationes œconomicas ab Artificibus v. c. & Opificibus sedentariis suis Ministris semper exhiberi queant, una cum oleribus mollissimis, solventibus, fructibus coctis &c.

&c. aliis, vires digeſtivas validiores exigentibus. Certiſſimum omnino eſt, magnam partem morborum, queis homines tales adfliguntur, diætæ incongruæ eſſe adſcribendam: morbos etiam tales difficulter adeo ſæpe curari, aut plane non emendari poſſe; quod Ægri diætam talem, quum ſui juris non ſint, vix mutare queant, hinc fomitem morborum nunquam non foveant.)

§. 765. *Nimia vero oleoſitas ſolida lubricat, laxat, debilitat.* Spectat doctrina BOERHAAVII hic maxime ad Eos, qui carnibus, juribusque ac piſcibus pinguioribus abutuntur. Ut noxia viſcoſitas nimia, ita & oleoſitas; quadantenus viſcoſitate adhuc pejor: nam hæc ſolida *lubricat* &c. Inflexile corium in oleum ponite; flecti ſe patietur: oleum enim, utut videtur craſſum corpus, tamen eſt ſubtiliſſimarum particularum; ita, ut penetret in meatus, qui aquæ ſunt inpervii; ut in ſubpoſito antliæ pneumaticæ corio patet. Ergo partibus ſuis ſubtilibus inſinuat ſe inter rerum elementa; ea a ſe invicem, ſuo interpoſitu, ſegregat, elongat; mollioris fabricæ totam fibram reddit, adeoque debilitat. Medici, qui cœnobiis a Medicina ſunt, faſſi fuerunt, Religioſos, quibus eſt olei multus & quotidianus uſus, magis eſſe herniæ obnoxios; (eosque, in genere, morbis a fibra rigida promanantibus minus laborare.)

Oſcula minimorum vaſculorum obſtruit, ſua viſcoſitate; *hinc introitum aquoſorum inpedit.* Scitis antipathiam eſſe oleum inter & aquam, ut aqua per oleoſa, & viciſſim oleum per illam, non penetret. Ubi ergo aquoſa, diluentia requiruntur in commodum partis, oleoſa aditum obſtipant omnem.

Miſcelam humorum depravat; quia ſalina & aquoſa cum cæteris probe miſceri nequeunt. Acria, nidoroſa, urentia excitat. Scilicet, ubi blandum oleum cor-

corrumpi cœperit, nil eſt, quod fœtorem majorem, (quod ſæpenumero in putrefacto cerebro & oleo medullari expertus fui,) majorem etiam urentemque adeo excitet calorem; de quo partim jam actum, ubi de acrimonia oleoſa aromatica erat ſermo. Vitulina (& quævis alia recentiſſima) pinguedo blandiſſima eſt; at fuſa, igneque agitata diu in ſartagine, amburitur, nigreſcit, amareſcit, & nimium adſumta febrim peſſimam excitat. Nil dulcius blandiusque butyro recenti, vel oleo, nunc preſſo, amygdalino: ſin vero ranceſcant, ut cito fit, fauces adurunt, dolores colicos excitant, vomitus, diarrhæas, dyſenterias; ut demum pro blando remedio fiant venenum acerrimum.

(Eo pejus tale in venenum mutatum oleum, quod viſciditate ſua firmius adhæreat, irritet, ſtimulet, rodat, quod pingui indole aquam reſpuat, nec avelli hinc a parietibus internis facile queat. Patet hinc, olea omnia preſſa, uſui interno deſtinata, tum & cocta, & infuſa, ſemper recentiſſime eſſe debere in officinis: nec domi etiam, ob male adplicatam œconomiam, adſervanda, uti ſæpius factum vidi, in futuros uſus. Unguenta pariter non nimia parentur copia; nec per annos ſerventur; quum & hæc, ob rancidas demum, rodentiſſimas factas pinguedines ac olea immiſta, non ſolum cutaneas adfectiones varias producere, ſed & malum, cui adhibentur, dictam ob rationem longe pejus, quam unquam factum fuiſſet, reddere, reſorptione demum, eriſypelas, æſtum, febrimque excitare queant. Ad hujuſcemodi, etſi magni ſane ſint momenti, cautelas Chirurgi non ſatis ſemper adtendere ſolent: hinc vero nonnunquam morbus prior non ſolum non curatur, ſed & exacerbatur, novisque aliis augetur. Quid acredo oleorum, externe corpori adplicatorum, generare queat mali, ſatis evincitur

ana-

analogicis inſtantiis, quas *Inl.* VAN SWIETEN, *Comment. T. II. p.* 638. & 742., *Edit. Lugd. Bat.* de oleis empyreumaticis guayaci, cornuque cervi adtulit. In determinatione hinc virium remedii cujusdcm reſpiciendum ſemper cautiſſime eſt ad proprietates omnes reliquas, quas habet, vel habere poteſt; tum & ad omnes circumſtantias resque externas, a quibus vires illæ mutari, intendi, infringi poſſint.)

Multis contingit, ut, poſtquam in menſa oleoſa, pinguia adſumſerunt, 6, 7, 8 horis poſtea cardialgiam & ructus nidoroſos experiantur, & etiam vomant (acerrima, palatum faucesque rodentia, dentesque ſtupefacientia). Ajunt ſibi bilem adſcendere & evomi: minime verum. Injiciant hanc materiem igni; deflagrabit: injicite bilem ipſam hominis igni; non inflammabitur, (niſi ſiccior evaporando facta): ergo non eſt bilis. Quin, ſi copia major, vel acrior bilis adfuiſſet, non rancida facta in ventriculo, aut inteſtinis, illa pinguia fuiſſent; quum bilis functio ſit, oleoſa dividere, & aquæ reddere miſcibilia. Eſt ergo rancidus ille ructus & vomitus potius bilis deficientis (aut inertis) quam abundantis, ſignum.

Cardialgiæ quinta ſpecies eſt hæc, a rancido oleo; curanda aquoſis (bile ipſa) & ſaponaceis amaris, ut bilis in his hominibus augeatur (ſubpleatur a poſterioribus) copia & acredo.

Tum ſitim inmanem: magno hominis bono, ab una parte; quia, ſiti illa inſtigante, omnis illa acris materies abluitur aquoſis: ſed ab altera parte mali ominis; quum obſtructa vaſa minima per olei viſcoſitatem aquoſis tranſitnm denegent.

Obſtructiones, inflammationes. Oleoſorum copia infarcti humores hincque lenteſcentes, vaſa minima obſtruere poſſunt. Oleum ſtagnans facile corrumpitur,

acre

acre fit, & fic, ut in acrimonia oleofa vidimus, fic peffima inflammatio.

Indigeftiones vifcerum, & mala inde orta, efficit. Oleofa enim nimium adfumta laxant vifcera, debilitant. Ergo vifcera illa non bene digerunt. Oleofa obftipant vafa fuccum entericum & gaftricum exhalantia: digeftio itaque vitiatur. Olea ambufta, corrupta chylum corrumpunt, cumque eo fanguinem intrant. Olea corrupta ventriculum excitant ad vomitum; inteftina ad dyfenterias.

Abfolviffemus fic claffem hanc caufarum procatarcticarum, nifi deberemus adhuc inter differtationem de ingeftis agere de tribus aliis rebus. 1mo de *aqua;* quod BOERHAAVIUS ejus videatur oblitus effe: 2do de *vermibus;* quia origo eorum ingeftis debetur; de quibus B. agit §. 792. & 3tio de *venenis & contagio, quæ ingeftis debentur;* BOERHAAVIO §. 796. dicta.

(„ Prælegenda, adfcripfit hic loci *beatus* HAENIUS in margine, HOFFMANNI *Obf. VII. ex l. I. obf. phyf. chem.;* ubi pulcra de aquis." — Non requifitum credidi, ut eam hic denuo infererem.)

Primum quidem *aquæ* naturam expedit ex Phyficis & Chemicis petere. Rem totam complectitur B. *Element. Chem. c. de aqua.* „ Quum inter omnia corpora, ait, quæ homines quotidie confpiciunt, aqua communiffima habeatur omnium, eaque fenfibus adfiduo explorari atque ad pleraque opera adhiberi foleat; evenit, ut putaverit Unusquisque, fe ejus naturam penitus perfpexiffe. Illi vero, qui follicita cum cura ingenium ejus intelligere fategerunt, vix invenere ullam rem in rebus naturalibus, quæ difficilius cognofcitur. Cujus quidem difficultatis caufa inprimis eft, quod adeo difficulter queamus feparare aquam a cæteris corporibus, aut cætera corpora ab aqua."

Revera talis aqua pura difficulter obtinetur, quia aqua ſe cum tam multis aliis corporibus commiſcet, & omnia corpora, etiam ſicciſſima, aquam inter ſuas particulas reſervant. Cornu cervi, per 50 annos in ſcriniis ſervatum, dum deſtillabatur a Chemico, aquæ admiſtionem teſtabatur. (Qualem inſtantiam & ſicciſſimum omni nota, annoſumque lignum v. c. guayacum ſubpeditat, in deſtillatoria analyſi ſat multam aquæ doſin fundens. In metallicis tamen ſubſtantiis aqua delitefcens hactenus nondum detecta.)

Aqua autem, quando habetur quam puriſſima haberi poſſit, eſt „Liquor valde fluidus, inodorus, inſipidus, pellucidus, excolor; qui in certo gradu frigoris in glaciem fragilem, duram, (*) vitream congelaſcit.“ Quo etiam eſt levior, eo melior; ſeu eo minus rebus aliis ſatura eſt.

(*) Tanta vi repagula, quibus aqua in glaciem abiens continetur, dimovens, ut ex calculo, quem ACADEMICI FLORENTINI ex ſuis deduxerunt experimentis, æquet libras 27720. Monuit autem *Cel.* BAUMÉ, phænomenon hoc & alia non unice ab aëre, aqua glaciata intercepto, dependere; quum, ſi glacies acu terebretur, ut aëris prodeant bullulæ, aut nullus prodeat aër, aut non actuoſus. Autumat inſuper BAUMÉ, fore ut metalla ipſa in fluxum abeant, dummodo ſufficiens frigoris gradus admoveri poſſet, qui tanto major eſſe deberet, quo difficilius funditur ſubſtantia metallica: ut adeo calor ſummus & frigus intenſiſſimum eumdem plane producerent effectum. Unde & glacies frigore multo majori admoto, quam quod, ut congelaſcat, requiritur, denuo in liquidum reverteretur ſtatum.

Pro uſu diætetico notandum, aquam, & potus omnes, nunc ex glaciali in liquidum redeuntes ſtatum, ſanitati non eſſe proficuos: redire tamen, in-

pri-

primis in aqua, meliorem nonnihil conditionem, ſi aëri temperato aliquamdiu manſerit expoſita.)

Hippocrates laudavit *lib. de aëre. aquis, & locis*, aquas coctu (ad ebulliendum) facillimas & citiſſimas: unde & in *Aphor.* 5—26. dixit: „ Aqua, quæ cito caleſit & cito refrigeratur, leviſſima.“ Etenim aqua ſal gerens tardius ebullit, tardius refrigeratur, (quod ex majori denſitate facile deducitur.) Ita & ſi quid habet pinguedinis aut bituminoſi admiſtum: unde ſapienter Hipp. a tardiori coctione, & refrigeratione aquarum concludebat ad gravitatem & inpuritatem. (Nam, ut bene obſervat *Cl. de* Gorter, conſtat, quod ea corpora, quæ majorem habent ſuperficiem cum eodem pondere, citius calorem & frigus inmutent & tradant ambientibus, quam quorum ſuperficies eſt minor: ergo ad probandam levitatem ſufficit citior communicatio caloris & frigoris, quum inde conſtet, idem pondus in duobus diverſis corporibus non habere eamdem ſuperficiem; quod autem corpus majori gaudet ſuperficie, illud dicitur levius.)

Laudavit autem Hipp. aquas pluviales, quas dixit „ leviſſimas eſſe, dulciſſimas, pellucidiſſimas, easque ad medelam optimas.“

Differunt tamen multum pluviales aquæ pro locorum differentia, ex quibus diverſæ naturæ vapores & exhalationes naſcuntur, quæ in aëra ſublatæ nubes formant, atque pluviæ forma recidunt in terram. Hinc ſapiens Hippocratis cautela, olim jam a nobis animadverſa, nata eſt; aquas loci, quem Aliquis medicinam facturus adgrediatur, examinandi.

Eſt autem aqua

1. *cælo delapſa;* forma *pluviæ, nivis, grandinis, roris;*

2. *fontana;*

3. *fluviatilis;*

4. *putealis.*
5. *aqua lacuum, paludum;*
6. *aqua marina,*

1. *Aqua cœlo decidua*, ſicque excepta, ſcatet omnibus exhalationibus, vaporibus, ſalinis, ſeminibus plantarum, ovulis inſectorum, quibus aër eſt inpraegnatus. Sed talis aqua, in pluribus locis ex ædium & templorum tectis non in plateas, ut hic, ſed in tubos longos fluit, qui ſecundum parietes ædium aquam illam ducunt in puteum magnum ſubterraneum, e quo antliæ ope in uſum vocatur. Hinc ſumit ſecum ſordes tectorum, ſtercora animalium, præcipue ſi in vicinia ſint columbæ multæ, inſectaque in tectis hoſpitantia. Quare ſæpe ſcatet vivis animalculis, antequam in uſum vocetur, percolanda.

Scripſerunt mihi amici Medici, in Hollandia frequentis colicæ Pictonum cauſam potiſſimum ab aqua pluviali deduci, magisque in ædibus novis quam in antiquis occurrere. Quippe plumbo copioſo tecta ibi teguntur, ut aqua de cœlo delapſa ſuper plumbum cavum decurrens in excipulum plumbeum confluat, & per tubos, ſive plumbeos, ſive ex ferrea bractea (ſtanno plumbo miſto inducta) fabrefacta in puteum colligatur. Plumbum novum ergo videtur quid habere, quod ſalibus variis, aqua contentis, ſolvatur. (*) In Styria in fodinis plumbi multum habetur arſenici flavi.

(*) Ratio ſequens eſt: aqua pluvia plurimas ſecum vehit particulas terreas, una cum minutiſſimis ſabuli granulis: ſenſim hæ depoſitæ plumbi laminas cruſta firma terrea obducunt, cujus ope plumbum ab menſtruis illis in aqua contentis defenditur: plumbum autem novum, hac lorica non tectum, utique plures moleculas menſtruo objiciet. — Plumbum per ſe ſatis noxium eſt, & , quin ullum arſenicum accedat, ſæviſſimas colicas, & reliqua nota mala pro-

du-

ducere valet, ut ex historia colicæ Pictonum satis constat.)

2. *Aqua fontana* sæpe non est multo purior, quia nascitur ab eadem pluvia, nive, grandine, quæ secundum montes in terræ viscera penetrarunt (qua tamen admissa theoria, notabilis jam facta transcolatio aquæ). Tum transit per terras, quæ sæpe varii generis secum admista corpora gerit, metalla, salia &c. Nonne fontium acidularum, ut vocant, id docet aqua?

Exhibet spadana aqua, non æque omnis, nam sunt ibi quinque fontes diversi; exhibet, inquam, chemice examinata, ochram, ferrum, æs, sulphur, vitriolum, nitrum, plumbum, cerussam.

(Consulenda circa aquarum mineralium examen opera egregia *Cl. Cl.* LUCAS, VENEL, WALLERII, MARGGRAFII, ADAMI, SPRINGSFELDII, BERGERI, STÆHLINGII, c. s. p. qui præter, ut ita dicam, innumeros Alios, tum speciales fontium medicatorum analyses, tum methodos examinandi illos universales ediderunt: insigne encomium promereri censeo præstans opus *Inl. Viri Lib. Bar.* DE CRANTZ: Gesundbrunnen der österreichischen Monarchie rc. Wien 1777. gr. 4.)

Sunt fontes, quæ terræ multum secum vehunt, & aquas præbent, in quibus corpora injecta aut crusta lapidea circumdantur; aut terra illa subtilissima per poros ac inter fibras penetrante petrificata adparent: qualia & ex thermis carolibadensibus adferri magna copia solent.

Apud SCHEUCHZERUM (& Itineratores plurimos alios) fontium & aquarum mira non exiguo numero legi possunt.

3. 5. *Aqua fluviatilis* minus, *paludum* & *lacuum* plus, sæpe impura est; quia ventus tot in eam defert vege-

tabilia, pulveres, quisquilias; animalium præterea in illa ſæpenumero hærent ſeminia (quin & animalia mortua integra eorumque partes): homines omnes ſuas inpuritates & quisquilias, ut & alia animantia ſuas fæces ibidem deponunt; queis demum piſcium mortuorum accedit corruptio.

4. *Aqua putealis* aliquando ſatis pura habetur, plerumque autem minus pura eſt. Formantur putei magni, rotundi, profundi ex lateribus coctis, qualibus utuntur ad domuum exſtructionem; poſiti autem illi ea ratione ſunt, ut interſtitia hiantia maneant inter ſingulos lateres, per quæ ex circumdante puteum terra aqua in puteum exſtillare poſſit.

Aqua putealis plerumque habet id, quod Scheuchzerus de binis Helvetorum fontibus narrat; legumina ſcilicet craſſas pelles habentia in eadem cocta non molleſcere; ſaponem etiam non bene ſolutum manere. Si legumina viridia in illa coquantur, magis lætiusque virideſcunt. (Errore, ut videtur, calami Haenius pro inſtantia ſpinachiam poſuit; de phaſeolis virentibus res ſæpius certa eſt, nam non ab omni aqua puteali virideſcunt. Cæterum & olera viridiora inde facta fuiſſe, me obſervaſſe autumo; ut adeo, & in legumina & in olera, queis adnumeranda ſpinachia, agere queat aqua talis. Decomponitur ſæpius ab aqua puteali ſapo; dum nempe ſelenitem vehit; cujus altera conſtitutiva pars, acidum vitriolicum, majori adfinitate jungitur cum ſale alkalino ſaponis, quam quidem cum terra calcarea, cui in ſelenite prius nupſerat.)

Potus Thee cum puteali aqua paratus guſtu ingratus eſt, niſi aqua ſolito longius antea bulliverit: verum tunc potus idem viſu ingratus eſt. Potus Coffeæ ex puteali gratior.

Plura ergo obpoſita habet putealis aqua dotibus, quibus aqua pluvialis gaudet: nam pluviali in aqua

fabæ

fabæ & pifa cocta tenerefcunt, & fapo bene diffolvitur & folutio manet. Sed fi aqua pluvia habeatur ex fufa de tectis nive, qualitates fere obtinet aquæ putealis; nam legumina non ita in illa mollefcunt, & potus Thee cum illa paratus ingratus eft, nifi aqua duplo plus ebullierit (in qua tamen re varia denuo obtinent difcrimina.)

Dum fœminæ Batavæ bis in anno ædes totas repurgant, folent in magna ficcitate ab hoc opere defiftere: quia aqua pluvia multa tunc in cifternis non eft: obfervant vitra ab aqua pluvia longe nitidiora & fieri, & diutius manere, quam ab aqua puteali.

In locis, ubi folum magis limofum quam arenofum eft, aqua putealis nil valet, v. c. Amftelædami: folum ibi adeo limofum, ut omnia ædificia infiftant palis ligneis craffis, magno labore primum terræ infixis. Curia, five domus, ubi Magiftratus congregari folet, 4000 ejusmodi palis innititur.

6. *Aqua marina* fal continet (commune, & magnefiam) & bitumen, & quæ in eam invehunt flumina, corruptiones omnium putridorum pifcium (aliorumque animalium), omnium marinarum plantarum putrefcentium, millenorumque hominum, quotidie fere in ea vel mortuorum, vel a morte in eam ex navibus projectorum; præterea omnia, quæ per terræ motum, aut ignes fubterranneos ex fundo maris in altum vehuntur. Videtur marina aqua dotes ubique communes habere; nam eft unum tantum mare in toto orbe. Si enim videas chartas geographicas, vocari videmus mare mediterraneum, feptemtrionale, balticum &c.; fed funt omnia illa maria tantum unum commune mare. Forte excipiendum foret mare cafpicum in Afia, inter Perfiam, Georgiam, & Tartariam; verum Itineratores credunt, hoc mare communicare in terræ vifceribus cum finu perfico; quia invenerunt toties in finu perfico fo-

lia arborum, quæ non alio loco sitæ sunt, quam prope littora tot centenis milliaribus inde distantis maris caspici.

Aqua marina non caret omni usu in Medicina, agitque principiis forte minus cognitis: solvit alvum copiose, movetque urinas; obstructa blande reserat.

(Videndum circa hanc rem inprimis antea jam adductum opus *Cl.* RUSSEL *on Sea water.* Monuisse hic non oberit, facere nos posse, a mari licet remotissimos, aquam marinam artificialem, addendo determinatam dosin magnesiæ salisque communis aquæ sic dictæ, seu infusi potius, cedriæ: quin & eosdem, qui ab aqua marina prædicantur, nasci vidi effectus, ab usu ejusdem infusi, adsumta simul omni altera die magnesia. Infarctus hac ratione curati fuerunt glandularum, aliis remediis diu incassum tentatis.)

Fœmina per 6 annos laboraverat variis iisque fœdissimis circa os & labia exanthematibus ac ulceribus. Opem medicam diu frustra expertæ *Cl.* WINTER, Professor Lugduno-Batavus, Principis Arausiaci Archiater suasit, ut quovis mane biberet aquam marinam ad unc. 12, 14, 16, quod consilium ubi multo tempore sequuta erat, integre curata est.

Anno 1753 contigit, ut vir ille famosissimus, Professor KÖNIG, notissimus nunc ob lites cum *Cl. Cl.* MAUPERTUIS, EULER, & tota *Societate Berolinensi*, habitans Hagæ-Batavorum, conquereretur eidem *Cl.* WINTERO intolerabilem per totum corpus pruritum, maxime ad anum, perinæum, scrotum. Multa interna externaque frustra WINTERUS adhibuit, ut & aquas selteranas copiosas; immo tandem terram foliatam tartari ad ʒij. iij. de die. Quum omnia non tantum non juvarent, sed eruditissimus Vir corpore superiori toto emaciaretur, abdomine autem inmensum turgeret, viresque plane conciderent, flavo enascente colore: per

tres

tres feptimanas quovis mane fumfit aquæ marinæ bonum hauftum: inde fanitati eatenus reftitutus eft, ut fummopere miratus fuerim, hominem poftea cum *Cl.* Wintero videns.

Videmus ex aquarum hiftoria, aquas vere puras nullibi haberi, fed alias aliis adjunctis refertas effe. — In montibus quidem alpinis inventæ funt cafu a. 1240. thermæ prope Monafterium Fabarienfe Ord. Benedict., vocatum *das Kloster Pfeffers*, quod ibi a. C. 720. fundatum eft. Ea aqua limpidiffima eft, colore, fapore, odore deftituta; omnium palato ex æquo grata: interim tamen non ita pura eft; quum ex una libra 51 grana partium alienarum extracta fint: inter heterogeneas illas partes inventum fulphur, aurum, aliaque. Vocantur thermæ illæ *favarienfes*, *favariæ*, *favarianæ*, *favorinæ*, *piperinæ*, vulgo *Pfeffersbad*, *Pfefferwaffer*. Fert transportationem per totam Germaniam usque in Hollandiam. Multas curationes aquæ huic adfcribunt, quia puritate fua omnia vafa creditur penetrare. — *Vid.* Scheuchzer *It. alpin. fecund.* 1703. *p.* 85. *feq.*

Quia cæteroqui aquæ paffim omnes habentur impuræ; variis modis Varii conati funt purificare illas, colando vel filtrando.

1) Sunt, qui plura vafa terrea, arenis plena, fundo aperta, (perforata, aut linteo groffiori obducta) alia fuper alia ponant; ita, ut aqua fic ex primo vafe in omnia reliqua ad ultimum usque tranfiens, pura fatis demum prodeat.

2) Lapidem pumicem adhibent alii, ut aquam percolent; etiam redit inde aqua purior.

(„Siculi, Hoffmannus ait, *Med. rat. fyftemat. T.* 1. *l.* 2. *c.* 6. *§.* 13. *fchol.* aquam paluftrem per lapidem, qui *filtrum* dicitur, depurant; fiqui-

dem ex poris hujus lapidei filtri aqua prodit limpida, terreæ vero ſordes in illo retinentur."

Singularis methodus eſt, qua Ægypti incolæ, inprimis Káhirenſes, utuntur ad purificandam aquam turbidam niloticam: paſta ex amygdalis vaſa magna, in quibus aquam adſervant, obliniunt, tumque aquam turbidam infundunt, quæ paucarum horarum intervallo limpida redditur. Viſum quidem Nonnullis id fuit incredibile; aſt fide digniſſimorum Virorum teſtimoniis adeo confirmatum habetur, ut omnino injurioſus illis foret, qui factum, quod propriis oculis viderunt, negare vellet. Adducam hic binos ſolum præcipuos, *Cl. Cl.* POCOCKE, & NIEBUHR. (*)

Cl. WEIGEL in *Obſervat. chem. mineralog.* methodum publici juris fecit, aquam deſtillatione reddendi puriſſimam: verſam eam dedi in opuſculo **Sammlung nützl. und angen. Gegenſtände** ꝛc. Thl. 1. S. 5. &, hocce anno, eamdem denuo inſeruit verſioni *Weigeliani* libri, ſub titulo: **chemiſch-mineralogiſche Beobachtungen** ꝛc. *D. J. Th.* PYL, 1. Thl. S. 81—84.)

3) Li-

(*) Ait POCOCKE: - - - Afterwards the water becomes very red, and ſtill more turbid, and then it begins to be wholſome, and is drunk by the vulgar; but moſt people have large jarrs, the inſides of which they rub with pounded almonds, that is, what remains after the oil is preſſed out, which cauſes the water to ferment and ſettle in four or five hours. *A Deſcript. of the Eaſt &c. vol. the firſt. Lond. 1743. fol. p. 200.*

Recentiſſimus & exactiſſimus Itinerator *Cl.* NIEBUHR ſic habet: Das Nilwaſſer iſt immer etwas trübe: wenn man aber die großen Waſſertöpfe (Bojanen, Dſiarren) welche man faſt in allen Häuſern dieſer Stadt findet, inwendig mit Mandeln reibet, die auf eine gewiſſe Art zubereitet ſind, ſo wird es in denſelben in wenig Stunden klar, und man hält es für ſehr leicht und geſund. Reiſebeſchreibung nach Arabien u. ſ. w. Kopenhagen, 1774. 4. 1ſter Thl. S. 131.

3) Listerus & Deslandes in *Act. Soc. reg. scient. Gall.* (Prior in *Philosophical Transactions &c. Nro.* 156. sub titulo: *a way of distilling sweet and fresh water from sea-water &c.*) conati sunt aquam marinam efficere potabilem, destillando illam cum alga, herba, quam mare in littora projicit, quamque Nautæ Batavi *Wier* vocant. Res foret maximi momenti, quum in longis navigationibus sæpe aqua deficiat, & si bibant Nautæ aquam marinam, plus sitiunt, & scorbuto muriatico eo citius laborant (*). Res tamen votis Physicorum aliorum non ita respondit, ut in longa navigatione usum inde capere Nautæ possent. (**)

(*) Quid in fovendo aut producendo scorbuto sal muriaticum possit v. in opere *Cel. Jam.* Lind, *a Treatise of the scurvy; Part. II. chap.* 1. *the true causes of the disease, from observations made upon it, both at sea and land.* Ait ibi inter alia Vir inlustris, enumeratis huc spectantibus rationibus nonnullis & experimentis — — — „ *From which I am convinced, that sea-salt, at least the drinking of salt-water, by no means disposes the constitution to this disease.*" — — — „ *Some have thought they received benefit from salt-water.*" Videatur tamen van Swieten, *Comment. ad §.* 1150. *pag.* 597. *Edit. Paris* 1771.

(**) Pauci sane ad notitiam *Cl. de* Haen pervenerunt Scriptores, qui de methodo egerunt aquam marinam reddendi potabilem: perfectiorem catalogum vide in *Cl.* Weigel Physische Chemie T. 1. S. 283.

4) Aqua nunquam fit purior, quam ubi redacta est in vaporem: unde sæpe aqua pluvia cæteris purior; etsi originem debeat vaporibus ortis ex mari, fluminibus, lacubus, paludibus. Calor namque minimus evehit ex aqua vapores; salia quidem & alia hetero-

genea

genea elevantur quoque, sed non tam facile. (Vidit *Cel.* PALLAS rorem manifeste salsum in vicinia lacuum salsorum, prope fluvium *Jaik*: citissime rubiginosum ferrum reddit atmosphæra *Barbadensis*, & *sublinearis* alia, notante *Cl.* ELLIS; qui dixit equidem, ferrum in septemtrionalibus locis non adeo rubiginosum reddi, quum particulæ salinæ in auras ibi loci adscendere non æque facile possint: contrarium tamen expertus fuit *Cel.* HELL *Wardoëhusii*, v. *Inst.* meas *Chemiæ* §. 339. Plures ejusmodi instantias adferendi occasio erit in Opere, quod in commune, ni multum fallar, Medicæ artis Cultorum bonum suscepi; exhibente in compendio ea omnia, quæ in amplis, pretiosis, & diversis, non Cuivis notis, linguis exaratis, *Itineratorum celeberrimorum Relationibus* occurrunt, *artis Asclepiadeæ practicæ* inprimis, tum & *Pathologiæ generalis*, & *Rei diæteticæ* ac *Materiæ medicæ* proferendis limitibus apta: operis hujus, quod Multi desiderarunt merito, Nemo adgressus fuit, volumen primum mox prælo committam.)

Ægyptii illam ob rationem Nili aquam sibi de nocte colligebant, antequam sol partem puriorem adtraheret in aëra. Nautæ vellera ovilla de nocte navibus circumponunt, quæ excipiant vapores e mari exhalantes: exprimunt dein ex illis aquam utcunque potabilem. Fuere Nautæ, qui, carentes aqua, marinam decoxerunt, ejusque vapores spongiis exceptos expresserunt, potabilem aliquatenus adquirentes hoc modo aquam.

5) Sunt, qui clarificare sese aquas posse dixerunt viscosis, lacte, vitello ovi &c. commistis, quæ intercipiant fœces; fere ut Pharmacopœi clarificant suos syrupos. (Qua tamen methodo nunquam purissima obtinebitur aqua: spectant huc & correctiones ab HOFFMANNO enumeratæ, ope additionis spiritus vini, succi citri, aceti, panis tosti, argillæ tostæ, cornu cervi usti &c.)

Feli-

Felices omnino, quibus bona aqua adest, quum vitam nostram sustentet;

(DEMOSTHENES, *Cel.* ZIMMERMANN ait, quem LONGINUS fulmini aut procellæ comparabat, non nisi aquam bibit. Quod aquam solum biberet, CÆSAREM aptum esse evertendæ Reipublicæ sobrietate sua, CATO dixit. TIRAQUELLUS, aquam unice bibens, quadraginta genuit liberos, quadraginta edidit libros. Græci ac Romani aquam pro remedio habuerunt panchresto. — Potum aquæ, qui antiquissimus, omnium primus & communissimus est, ad vitam & sanitatem tuendam commodissimum habendum esse dixit HOFFMANNUS, qui & bonam scripsit dissertationem *de aqua Medicina universali;* v. quoque Ejusd. *T. II. opusc. Phys. med.* — Observatis constat, morbis ab acrimonia oriundis scorbuticis aquæ Potatores minus subjici: firmiores nitidioresque dentes, & oculorum acies huic causæ etiam passim tribuuntur; tenendum tamen ubique, nullam regulam esse sine exceptione; quod ad ipsa usque animalia verum est. HOFFMANNUS in laudes aquæ potus excurrens, observationem adduxit ex *Misc. Nat. curiosor. Dec. I. A. III Obs. XV.* de sene centum viginti annorum, vegeto adhuc, cui integra dentitio in senectute obtigit, neque aliam proferre potuit longævitatis causam, quam potum aquarum ex scopulis & fontibus vivis scaturientium, quibus a teneris delectatus fuerat. Ad dentitionem certe aquæ potus conferre nil potuit, quum germina dentium inde non producantur nova. Id autem vero videtur simillimum, fore ut tertia dentitio, vel integra, vel partialis saltem, sæpius observaretur, si plures homines ad seram valde ætatem frequentius pervenirent, viribus sufficientibus & gradu etiam quodam penetrabilitatis & elasticitatis gingivarum & alveo-

lo-

lorum simul instructi. Ratio, cur eam foveam sententiam, est, quod sæpius in maxillis Adultorum, per medium disscissis, germina invenerim dentium plus minusve magna, quæ sane, positis illico dictis conditionibus, tertia dentitione prodire potuissent.

Adtulit *Cel. de* HAEN circa prærogativas aquæ magnum locum ex BOERHAAVII *Elem. Chem. T. I. p.* 615. 616. qui ex ipso fonte legi poterit.

Sequitur nunc in TEXTU HAENIANO *dissertatiuncula de vermibus;* hanc vero, quum una cum additamentis copiosis, libellum aliquot filerarum sola constituat, atque talibus insertis, opus hoc in justo longe majorem excresceret molem, seorsim edidi, una cum tractatu *de Ictero*, & ad hunc pertinentibus *adfectionibus felleis.* Lucratus inde fui inprimis, ut varia adferre in animadversionibus potuerim, utilia scitu, quæ alias reticere omnino debuissem: etsi quidem nunquam non meminisse debebam: *edere me librum, non componere;* tum, *scribere, ut* aliquantulum *prodessem* TIRONIBUS, *non, ut erudirem* SOPHOS. —

Simili consilio & in subsequentibus utar, *si majores circa morbum quemdam occurrant diatribes.*)

Absoluta Historia vermium *Cel.* DE HAEN pergit: *Venena, pestis, &c.* Transeo ad §. 796. ob rationes ante dictas, quum ad ingesta referantur. Tenendum, *venena* & *contagia* non omnes æqualiter adficere; immo esse, quæ venena huic homini sint, alteri autem salutaria.

(Multum quidem dependet in his a dosi & præparatione, quæ magnam partem venena in remedia mutant; tum & a singulari cujusvis hominis constitutione, compage debiliori aut firmiori, copia præsentis inprimis pituitæ &c.: interim tamen certissimum est, plurima dari quæ omnibus æque evadant periculosissima, & deleteria.)

Qua-

Qua ratione illa agant, nos nefcimus (in multis, non tamen in omnibus. — Ait in *Codice* Haenius, materiem hanc fe jam expofuiffe, fub titulo *de contagio:* nullibi tamen expofitionem hanc in fchedis inveni. In nofocomio etiam ad lectos Aegrorum circa contagium non diu moratus fuit; id inprimis diducens, nos plurima adhuc latere, quî fiant; etfi, ea fieri, certiffimum fit. — Circa contagium adducere quidem poffem ingentem numerum majorum minorumque omnis ævi librorum: ut vero candide loquar, qui mihi magis fatisfecerit, novi *nullum.* Unde & rem hanc totam eo lubentius prætereo. — Venenorum hiftoriam nuper exacte perfequutus eft *Cel.* Gmelin in Operibus: Abhandlung von giftigen Gewächsen in Deutschland 2c. Ulm 1775. gr. 8. — Allgemeine Geschichte der Gifte. Leipz. 1776. 8. — Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte, Nürnb. 1777. 8. — Allgemeine Geschichte der mineralischen Gifte. Nürnb. 1777. 8. In hifce Tractatibus fimul magnam laudare debeo *Cl.* Auctoris *cognitionem litterariam* optimorum circa hocce objectum fontium: lectionem hinc illorum eo magis commendo. —)

Abfoluta itaque prima claffe caufarum procatarcticarum, *de ingeftis*, examinemus fecundam de *geftis*, *motu* & *quiete*.

§. 766. *Motus nimius mufcularis in toto corpore*, &c. Phœnomena motus mufcularis ex phyfiologicis nota. In quiete fanguis minus motus in venis (& in arteriis) ac veluti adgregatus: motus autem mufculorum movet agitatque hoc totum adgregatum. Concipitur hinc facile, mufculorum motum majorem ac perenniorem febrium caufam dici poffe. Revera ducit motus protractus magnusque mufculorum in ipfam febrim ardentem, immo peftilentialem. Pedellus Leyden-

denſis pro DRELINCURTIO Profeſſore ita cucurrit, poſt abeuntem ſcapham, ut brevi moreretur.

(En exemplum unum inſtar omnium. „Adoleſcentem, HIPPOCRATES ait, *Epidem. III. Ægrot. VIII.*, qui decumbebat in Mendacium foro, febris corripuit ex laſſitudinibus & laboribus, ac curſibus inſolitis. Prima die alvus turbata ex bilioſis, tenuibus, multis. Urinæ tenues ſubnigræ, non dormivit, ſiticuloſus. Secunda omnia exacerbata ſunt — — Mens turbata — — Tertia — — multa jactatio, deſperatio, mente motus eſt. Extremitates lividæ, ac frigidæ: præcordii intenſio ſubmollis utrinque. Quarta non dormivit. Malum in pejus procedebat. Septima mortuus: ætate circa vigeſimum annum erat. "

Ante paucos annos in publicis relationibus accepimus hiſtoriam Juvenis, qui ſummis æſtivis caloribus, velocitatem equi ſui demonſtraturus breviſſimo temporis intervallo locum milliaribus aliquot remotum petiit, & adtigit: ſimul vero in ardentiſſimam febrim lapſus, cum non interrupto delirio, qua & eadem die veſperi raptus fuit.

Notum eſt, carnes ferarum, dum hæ currere coguntur tamdiu, donec exanimes fere concidant; illico nonnunquam in ſummam abire corruptionem, ut ne canes quidem extremis labris eas tangant. — Patet hinc ſimul, carnem boum vel taurorum, qui, antequam occidantur, velociſſime canibus agitati fuerunt, tumque illico necati, omnino non ſalubrem eſſe: vidi talem carnem nigram fere, ſanguine celluloſam undique replente; ſapore ingratiſſimo, ſubalkalino, tum caro, tum inde paratum juſculum erat infectum. Quodſi nulla alia caro haberi queat, diſciſſa tuſione ac elotione a ſanguine, quantum fieri queat, liberetur, & aceto multo condiatur, ut ſaltem minus reddatur noxia.)

Fit

Fit in summo musculari motu liquidorum perspiratio continua, reliquorum adtritus, adtenuatio, exaltatio (oleosarum & salinarum partium; indoles evolvitur alkalina, febris mox nascitur ardentissima, cum ingenti kephalalgia, pleurodyne, inflammatione, mox febris putridissima,) error loci ubique, & gangrænosa putredo.

Sed si non ad summum gradum productus motus, tum fiunt in Textu descripta: *Hinc fluida & solida nimium adtrita dissolvuntur — — — in densitatem inflammatoriam mutantur*: bonus namque sanguis habet omnes suas particulas sphæricas. (quod antea examinatum) Post validos motus particulæ flocculentæ fiunt (oritur discrasia) seque per planas latasque contingunt superficies. Hinc diathesis inflammatoria intelligitur, adeo late patens in morbis inflammatoriis & aliis casibus.

Interim olea — — — exaltantur; ut explicui de acrimonia agens alkalina; unde non multum repetam.

Homo sanus in sua consueta tranquillitate, vel motu sedatiori, perspirat aqueum, vix in indusio visibilem humorem: idem currat valide, vel paullo strenuius laboret; advertet, aqueum non amplius in indusio humorem, sed flavum, utcunque olentem (alkalescentem) Si ulterius continuaverit; experietur materiei exhalantis fœtorem ab oleis & salibus adtritis, & in levia saltem putredinis inchoamenta exaltatis.

(Salis crystallulos in indusiis hominum in fabricis vitriariis vidit *magnus* Hallerus. In sudore cubulos salis marini detexit Tronchin. Dorsum manus in æstate manifeste salsum linguæ inprimit saporem; & excoriationes varias non solum ab adtritu, sed & a salso sudore rodente, enasci tenendum. Sudor multorum hominum adeo fœtidus oleosis particulis debetur, acribus mistis; etsi non ægrotent. Exercitio corporis violento ipse sanguis per poros

cutaneos transprimi poteſt, ut abs portento ſanguineus oriatur ſudor. Fit hoc inprimis, dum ſanguinis aut aliunde laxior eſt compages, aut a varia cauſa, denſioris alias, nunc laxior reddita; ſubcruentum talem ſudorem refert egregius HUXHAM *of fevers, p.* 44. Pertinent huc, dum de reſolutione ſanguinis ſermo eſt, & omnes illæ maculæ, & vibices, & ecchymoſes, & exanthemata &c. livida, plumbea, ſubcæruleſcentia, nigricantia, tum hæmorrhagiæ &c. quæ ſæpe adeo Practicis occurrunt; peſtis conſueti ſatellites, huic quidem non eſſentiales omnino, peſſimi tamen nunquam non ominis; v. potiſſimum *Cel.* HUXHAM *of shore throat, p.* 60. *&c. of fevers p.* 44.; WARREN *of the yellow fever p.* 11. LININGS *Eſ. med. and philoſoph. T. II. Art.* 29. HUGHES, *Nat. hiſt. of Barbados p.* 38. &c.; plures inſtantias v. apud HALLERUM *Elem. Phyſiol. Lib. V. ſect.* 2. *ſ.* 7.

Craſſa & tenacia olea — — — *redduntur:* omnia hæc, agens de alkalina acrimonia, explicui Vobis.

Omnium maxime bilis; ut ibidem oſtendi; unde ſæpe omnium deſtructio.

Medulla conſumitur. Experimentum huc facit DUVERNEYI, quo conſtat, boves tridui itinere, antequam Pariſios adveniſſent, agitatos, dum mactabantur, vix oſſium exhibuiſſe medullam: alias autem, peracto itinere, quiete & bono pabulo refectos, medulla denuo abundaſſe. Oleoſa ſcilicet in illis pinguedo mota eſt ac ſoluta, ſanguini dein miſta: loco talis olei flavus tenuis liquor in cellulas effuſus deprehenditur, a ſero bilioſo (an conſtanti experimento, *bilioſum* id ſemper eſt?) moto, agitato: unde Textus addit: *Cellulæ ichore replentur.*

Macies, a ſoluta nimium pinguedine oleoſa & medulloſa, acrimonia ſua ſanguinem ſolvente: unde

perit

perit corporis torofitas, vafaque flaccefcunt, quia motu continuato adtenuati humores perfpirant, exfudant. Animadvertimus ex hac doctrina, optimum remedium ad folvendam nimiam pinguedinem effe motum moderatum, continuum.

(Legendus de methodo obefitatem nimiam curandi, *Cel. Malcolm* FLEMING; cujus libellum, in *germanicum* traductum, publici juris fecit *Cel.* PLENCK; fub titulo: Malcolm Fleming, Abhandl. von der übermässigen Fettigkeit &c. Wien 1769. 8.

Rigefcunt autem homines demum & animalia, diu protracto motu corporis nimio. Articuli fenim carent fmegmate, tendines oleo: ergo hi rigidæ chordæ fiunt, illi anchylofes immobiles.

Hinc defatigatio — — — *gangræna:* omnia ex dictis fluunt. *Defatigatio*, a perditis viribus, ab inopia boni fanguinis pro fpiritibus reparandis. *Dolor*, tum a deficiente fmegmate articulorum; tum a continuato motu & tenfione reciproca fibrarum, partiumque nervofarum. *Inflammatio*, a fanguine tenfo coriaceo, adacto in vafa minima, extendente illa, &, motu a tergo pergente, in vafa tenfa adfiduo arietante. *Subpuratio*, ab effufo liquore fracti vafis; nam humor non eft ita blandus, ut refolvi queat: immo acrior plerumque eft, quam ut in bonam fubpurationem abeat; fed, ut bene Textus monet, in *gangrænam*, fi in panniculo adipofo inflammatio fiat; in *fphacelum*, fi omnes fimul inficiat partes.

Hæmorrhagia, quæ in Plethoricis fit a bono fanguine fuperante vim vaforum refiftentem: hic vero ab acrimonia, vafa corrodente. Concutiunt hæc acria, &, præfertim mota, diffringunt fuos carceres; unde mox qua data porta ruit vitalis humor.

Comprehenditis hinc originem & malignitatem hæmorrhagiæ in variolis per pulmones, (*) renes; ut & quam conclamatæ ibi maculæ purpureæ. A veneno variolofo fæpe intra triduum ita folutus cruor, ita adtenuatus, ut queat jam per vafa ferofa, lymphatica, urinofa transfudare, vel eadem diffringere. Hinc a fanguine tali, cerebrum petente, brevi delirium; cerebri cerebellique deftructio, mors.

(*) Vidi fic Puellam, irritabiliffimo fyftemate nervofo alias præditam, octennem, plethoricam, peffimis, quas unquam vidi, per totum corpus variolis, in unicam fere confluentibus, tectam; tribus integris ante mortem diebus fanguinem folutum, fpumantem ore eructaffe. Prædixi antea funeftum eventum, & ut vena fecaretur, tempore opportuno fuafi. Renuit curam valetudinis illius Gerens; folo fyrupo violarum cum fpiritu vitrioli omnia mala præcaveri poffe autumans. Dein vena fecta ter: aft, rebus jam undique conclamatis. Emiffus vena fanguis nec ferum obtulit, nec infulam, nec choænam; fed fluidus, tenuis, multum fpumofus ruberrimus altero adhuc die fuit.)

Mors fubitanea: hoc jam ante dictum. Animalis motus, qualis nunc explicatus, facere poteft tot concretiones phlogifticas, tantam phlogiftici humoris acrimoniam, tantos errores loci in omnibus fere vaforum feriebus, ut homo, veluti pefte aut fulmine tactus, procumbat humi. Innumeri equi, prius in ftabulo molliter nutriti, tum cita belli expeditione remotius acti, hac ipfa de caufa, his ipfis fymptomatibus intereunt. RUYSCHIUS ait, fe vidiffe equi ita mortui in abdomine plures fufi olei libras effufas.

§. 767. *Si autem acciderit Cacochymicis — — — fubito lethalis.* Patet ex dictis. Homo melancholicus, dives, fed avarus, pertinaxque, pedes ivit

Leyda

Leyda Hagam Batavorum trium horarum itinere. Æstus erat: fubfiftere in via, vellet nollet, debuit. Jam fere exfpiraturus meminit pomorum aurantiorum, quæ in vefte gerebat: his recreatus ægre domum reverti potuit. Alter fimilis homo, etiam pedeftri itinere mortuus, vafa circa hepar fracta exhibuit, effufosque humores.

Ponite hominem, cujus aut pulmonem aut hepar tabes lenta erofit; ita, ut in fumma quiete vafa vix fuftineant fuos humores: hunc, inquam, ponite curfu velociori agitari. Nonne femilaceris vafis folutis fanguis ad mortem effluet usque? Vel motui ineptum, inque feipfum concidens vifcus, non circuitum fanguinis fiftet?

Regulam hinc petant juniores Medici, fententiam rogati de itinere fufcipiendo. Si enim non apte interftinguant hominem ex corruptis vifceribus debilem ab homine præ nimia folidorum flacciditate, & fanguinis nimia tenuitate, aut ad fpiritus generandos ineptitudine, infirmo; committere poterunt enormes errores: quum Poftremis his motus falutifer; Prioribus pernicioſiffimus fit.

Multi debiles homines mortem fibi confciverunt, dum vel proprio confilio, vel Medico fuadente, equitatione, ad debilitates curandas a Sydenhamo adeo celebrata, uterentur; non diftinguentes cum Sydenhamo, an vifcera ferendo effent.

(Notandum etiam eft, corporis exercitium non adeo magnum, plurimisque minime nocuum, male nonnunquam adficere poffe homines, qui antea vix non femper otio diffluere confueverunt, vix pedibus, aft lectica femper, ufi, aut curru vecti. Talibus a motu, qui Alteri vix pulfum mutat, jam velox pulfus, refpirium difficile, rubor genarum. Hinc Medicus junior femper adtendat, *cui* hoc vel illud remedium commendet, *quibus fub circumftan-*

tiis, & *quo tempore;* non ſolum *anni*, ſed & *diei:* quum motus major v. c. poſt adſumtos paullo ante cibos nunquam non noceat. Hæc vero nonnunquam & Ægri, & Medici negligunt; termino generico injungentes *corporis motum.*)

§. 768. *Vigilia nimia conſumit ſpiritus, nulla arte reparandos.* Profecto alterna requie carere non poſſumus: nam homo ſemper conſumit ſpiritus; non tantum, quando laborat; ſed &, dum tacitus chartis inpalleſcit. Quî enim, amabo Vos, truncum corporis erectum ſervaretis; quî collum & caput? Nimia ergo vigilia turbat neceſſario functiones animales, dein reliquas. Fit perturbatio gratæ illius animoſitatis, ſeu gaudii illius, quod naſcitur ex eo, quod ſpiritus animalitati inſervientes apti inveniantur replendis nervis. Menti inde magna hilaritas, quam nemo melius æſtimare noverit, quam qui ea carere incœperit: ea enim deficiente, triſtitia naſcitur, & tædium, & animi quaſi ægritudo & ſomni amor. (Bene hinc dixit HIPPOCRATES, *Epidem. ſect.* 4. „labor articulis & carnibus cibus eſt, ſomnus viſceribus.")

Si conemur hanc inertiam, hanc triſtitiam, hunc defectum vel cibo, vel meri recreare hauſtu, fruſtra erimus. Experiamini, ſi lubet, num feſſo Oratori, ſuſtinendis membris jam inepto, vires animales lauto prandio aut vino reſtaurare poſſitis? Nequaquam: namque nervi non accipiunt amplius a cerebro tam copioſum, tamque fortem, ſpirituum influxum, qualis requireretur, ut hominis illius organa, ſenſibus & motibus deſtinata, actiones ſuas & læte & expedite exerceant. Quid ita? Deperdita ſunt talia, quæ non niſi magno molimine longoque reparanda erunt. Credibile quippe ex analogia, tenuiſſima illa vaſa cerebri pro tempore vix extenſa conlabi; vel etiam craſſiori & depauperato a ſpiritibus ſanguine corticem cerebri, proin-

proindeque & cerebrum ipſum, comprimi, compreſſione ſpirituum carere transfluxu. — Olim hanc rem in me expertus fui, dum potu Thee aut Coffeæ, jureve carnium, in ſeras noctes vigilias aliquando protrahere vellem, labantia membra animoſus Juvenis ad officium cogerem; conſuetudinem multum dormiendi iteratis vigiliis vincendam ratus. Somno ſubmergebar invitus: magno quidem meo bono; ut mox videbimus.

Idem obſervamus in Ægrorum, quibus adſumus, Neceſſariis, dum Ægrotantis Amici curam alacriter in ſe ſuſcipientes, imperare ſomno ſe poſſe autumant, & ſufficere bonis alimentis, vinoque corroborante vires deperditas ſubplere. Vel vincuntur a ſomno, vel tandem ægrotant; ut pro uno Ægro jam habeamus plures. Quare bene Textus addit: hoſce ſpiritus *nulla arte, niſi ſomno, reparandos.*

Exſiccat reliqua — — — auget acre. In ſomno quippe ſilent ſenſus interni externique; ſilent motus voluntarii; muſculi labaſcunt; omnes effectus corporei, & mentis adfectiones, quæ ex ſenſuum & motuum illorum actione ſequuntur, ceſſant. Spiritus ergo vix fluunt. Ergo ſpiritus minus conſumuntur. Ergo ſolidi villi & fibræ, in nervis & muſculis vix mutantur; non deſtruuntur, æquilibrium in omnibus obtinet. Nec varietas preſſionis in vaſis, nec velocitatis diverſitas in humoribus, hic locum habet.

Interim in ſomno augetur motus cordis, pulmonum, arteriarum, & viſcerum, nullis Vigilantis motibus turbatus; quo fiunt ea, quæ Boerhaavius §. 597. *n.* 1. &c.

Habita formataque idæa ſomni eorumque quæ in ſomno contingunt, obponite eam Vigilantis actionibus: nonne capitis evidenter, cur vigiliæ nimiæ adeo noxiæ?

xiæ? Nonne etiam ex hac ipſa idæa videtis, ſomnum nimium obeſſe? Si enim homo pergat dormire, dum debita refectio facta eſt, tunc ſomnus, qui deperdita reparavit, in deſcripto illo tum ſolidorum ſtatu, conſumit volatilia; inſpiſſat ſenſim reliqua; ea in vaſa lateralia adgregat, vix movet; figit excrementa; adgravat cerebrum; caput replet; ſenſus motusque hebetat; tandem vigilias, omnesque nimiarum vigiliarum effectus producit: humores nempe corrumpuntur, acres fiunt; ſtimulant tenella vaſa, & ſic vigilare cogitur homo.

(Leges præſcripſit ſomno utendi PLATO, *l.* 7. *de Legibus*, rationibus medicis omnino nixas. „Qui vitæ, ait, ac ſapientiæ curam gerit, plurimo tempore vigilet; id ſolum providens & obſervans, ut ſomnum tantum capiat, quantum ad ſanitatem pertinet; ad cujus conſervationem non multo ſomno opus eſt, ſi modo recte fuerit conſtitutus.)

Recapitulemus igitur Textum parumper: *Vigilia nimia* — — — *exſiccat reliqua;* tenuioribus diſſipatis. *Adterit ſolida* — — — *cerebri;* continuata actione; quum omnia hæc alterna requie ad integritatem ſuam conſervandam indigeant: qui adtritus, ſi in omnibus fiat, quid non efficiet in tenello cerebro?

Auget acre; quia tenuiora ac blandiora continuo diſſipantur, actioneque adſidua reliqua figuntur, adtenuantur, exaltantur.

Coctiones nutritionesque inpedit; quia functiones peregrina mutandi in inquilina, functiones nutriendi per ultimo elaboratos humores ſolida, indigent copia adſiduo nova ultimæ tenuitatis humorum.

Bilem exaſperat; certum enim, dum omnes humores blandiori ſua parte orbantur, eorumque interea acriora adtenuantur & exaltantur; bilem maxime tum acrio-

acriorem fieri debere; quæ majori olei ac falis copia conftat.

Hinc productio maciei; 1) quia corpus amittit, nec refici poteft; 2) quia acria illa diffolvunt & adtenuant pinguitudinem.

Febrium, deliriorum: acer enim fanguis, continuo motus, agit violentius in folida; hæc reagunt fortius, quia ftimulantur; nafcitur hinc circulatio major. validior. Sed folida non nutrita debilitantur & defectu nutrimenti, & continua reactione in fluida. Hinc incipiunt fieri obftructiones: dum interim fanguis acer, cor irritans, illud in celeriorem motum urget. Hinc *febris* nata intelligitur. Quum autem talis fanguis febri accenfa ad cerebrum adpellit, pro fpiritibus reparandis nil habet, & acrimonia fua cortice cerebri excepta, mire movet & turbat omnia; unde *delirium.*

(Phrenefin ipfamque maniam a vigiliis nimiis nafci poffe, non uno trifti conftitit exemplo. Hippocrates jam dixit *Coac. Prænot.* 497., „ Peffimum autem eft, non dormire, neque die, neque nocte; aut enim præ dolore & adflictione vigilarit, aut ab hoc figno delirabit.“ *V.* circa hæc *Cel.* Zimmermann, von der Erfahrung ꝛc. de vigiliis nimiis ut caufa morbi remota agens. *Inl.* van Swieten, *Comment. ad §.* 708. *&c.*)

Bilis atræ generatio, agitatio, evacuatio. Bilis atra duplici modo intelligitur: vel ea, quæ generatur in biliofo fyftemate; vel quæ in ejus hofpitatur vicinia. Quomodo bilis infpiffetur & atra fiat, aquofis avolantibus, mox explicatum fuit. Alia illa atra bilis dicitur materies quæ continet in fe novam pro conficiunda bile materiem, comprehenditque totum illud circulationis fyftema venæ portarum, in quo tardiorem

circulationem noſtis, quod ſanguis ibidem certo quodam modo bis arterioſus, bis fieri debeat venoſus. Stagnat itaque ibidem diutius, amittendoque ſubtiliorem ſui partem, primo ſpiſſior fit, deinde in lentam diſponitur corruptionem; vocatur tum bilis atra. Ubi vigiliæ nimiæ excoluntur, naſcitur bilis talis atræ dictæ *agitatio* &c. Acris enim facta materies adſiduo ſtimulat ſua vaſa; hæc ſuſcitantur inde in reactionem validiorem, atra bilis movetur verſus hepar, & ex hepate inteſtina & ventriculum ſubire poteſt, vel in hepate intrare venæ cavæ ramulos; inde per venam cavam adduci ad cor, & cerebrum.

Verum quidem, in multis atrabiliariis hominibus viſcera & vaſa nimium rigida, minus mobilia eſſe; unde conqueruntur de moleſto pondere abdominis; quum humores vix propellantur: aſt ſtimulus perpetuus atque validus id efficit, quod robur auctum: unde continuo ſtimulata promovent contentos humores.

Hinc malum, olim abdomini proprium, jam mire inmutat humores omnes, præcipue, quum cerebrum petit.

Triſtitia tunc naſcitur, & *phantaſia depravata*, & inquietudo perpetua. Hilaritas animi conciliatur ab expedita facultate, qua animus corpore ſuo utitur facile, jucunde, conſtanter. Illa hilaritas cito adeo mutatur, ut vix credibile ſit. Homo rebus ſuis contentus, hilaris, nullius mali conſcius, a quacunque cauſa habeat perſpirationem inpeditam; mox ubi ſentit membra gravia, laſſa, hilaritate caret, ac moroſitate & mœrore adfectum ſe, velit nolit, percipit. Sic monetur hac triſtitia homo, ut confugiat ad medelam ejus, quam experitur, moleſtiæ.

Ubi ergo cerebrum atra illa bile obpletur, materiem certe ſpiritibus parandis ineptam habet, tenella

ſua

sua vascula, in quibus tardus motus, vel obstruentem, vel erodentem. Ita pars cerebri inepta, ab obstructione; pars agitata, rodente illa acrimonia, efficit, ut idææ legitime nequeant menti repræsentari, & ut mens inveniat inepta ad actiones instrumenta. Hinc non ultra sapienter de rebus homo cogitare potest, & fit quod Textus dicit, *Phantasia depravata;* qualem in summis Melancholicis atrabiliariis observamus.

(Præter ea quæ circa melancholicos adfectus in *Comment. Inl.* van Swieten citatisque ibi Auctoribus habentur; legendum omnino opus præstans *Cel.* Lorry, *de Melancholia & morbis melancholicis. T. II. Paris* 1765.)

Sequitur hunc statum inquietudo perpetua. Sentiunt enim Ægri, non bene secum agi; vellent per intervalla statum hunc permutare; nec tamen bene capiunt, unde, & quomodo hoc ingratum ortum sit, quia mens laborat, vel mentis domicilium: mutant inde perpetuo situm corporis, situm loci, alimenti naturam: omni momento petunt aliud medicamen, quum præcedens displiceat: uno verbo, nil tam constans in illis, quam perpetua inconstantia.

Hæc una via est, quam bilis atra capit: sed dixi etiam, posse eam intestina petere, & aut vomitu aut alvo exire. Dum enim mota ex systemate venæ portarum ingreditur, potest per fistulas biliferas ad ductum communem, potest ex cavo hepate per vasa a Verheyenio & Peralto detecta (de quibus autem videantur *Elem. Physiol.* Halleri, *cap. de Hepate*) in ipsam vesicam fellis penetrare, inde per ductum communem in intestina pergere, &, si juga valvulosa jejuni obsint, per ventriculum, si non obsint, per rectum exire.

Tunc

Tunc autem oriuntur pessimi vomitus ac dysenteriæ. Hi sunt illi vomitus, de quibus egi in *cap.* de *acida temperie;* ubi ex HIPPOCRATE, &c. vidimus, aliquando vomitu reddi materiem cum terra fermentantem; acido præsente temperamento; aut materiem omnium putridissimam, ut a foetore Æger & Adstantes animo linquantur.

Visa tamen sunt exempla hominum curatorum, post hosce putridissimos alkalinos vomitus, usu creberrimo copiosissimoque fructuum horræorum. Medicum Lugdunensem ab atra bile BOERHAAVIUS unice curavit cerasis. Nolebat miser Homo quidquam sumere, quod foret oblatum; sed, si quid posset furari. Jubente BOERHAAVIO relicti quotidie corbes plenæ cerasis prope ejus cubiculum; quæ ille furatus copiosam adeo in diarrhæam incidit, ut posthac bile atra curatus videretur. Scio talia plura exempla in Atrabiliariis.

(Ego autem alia scio, ubi materies atrabiliaria largo usu succorum solventissimorum vegetabilium & olerum fuit optime debellata; ubi subin ne salibus quidem illis adtenuantibus, referantibus quidquam potuit effici. Nota est methodus, qua AUGUSTUM Archiater MUSA restituit. — Excurrere hic *Cel.* DE HAEN placuit in expositionem Aphorismorum HIPPOCRATIS 3—14., 3—20., 4—9,22., 23., 25., 6—11., 6—23. 7—40., 7—68.— Quum autem *Commentarii in Aphorismos Hippocraticos* aliunde sufficientes habeantur; hinc ex omnibus illis ea tantum hic selegi, in compendium redacta, quæ Tirones Medicos nosse oportere censui.)

Dum æstas præcedens sicca fuit, & aquilonia, seu calida, corpora aliunde sicca magis exsiccabuntur: quum & humores stagnantes cito putrescant; hinc disponuntur ad atram bilem putridam. Si jam autumnus per-

pergat eadem temperie, nafcetur his ipfis vera atra bilis.

Ait HIPP. *Aph.* 3—20. „ Vere infaniæ & melancholiæ," quia hyemali quiete omnia compacta funt; vere folvuntur concreta; quum autem a quiete fenfim humores ad corruptionem difpofiti erant, jamque verno tepore plus folvantur, agitante inprimis eos calore; metus eft, ne mota materies producat fymptomata atræ bilis.

Ait & HIPPOCRATES 6—11. „ Melancholicis & Nephriticis hæmorrhoides fupervenientes, bonum." — Hæmorrhoidalia vafa non omnia inmediate communicant cum fyftemate venæ portarum; fed quædam etiam mediate, & remote. Sunt enim arteriæ venæque hæmorrhoidales cum iliacis communicantes, quæ dum fluerent, totum potius fyftema arteriofum totius corporis evacuarent, quam quidem fyftema venæ portarum: licet tandem aliquis effectus inde redundaret in hoc fyftema, quia minus fanguinis accipit, ablata copia fanguinis univerfi corporis per arterias hæmorhoidales.

Adfunt autem præterea arteriæ venæque hæmorrhoidales, ortæ a vafis mefentericis, adeoque ab ipfo hoc venæ portarum fyftemate, vera fede atræ bilis: unde vafa hæc aperta ipfum peccantem humorem evacuant; quod facere vafa illa, ex iliacis orta, non potuerunt.

Quodfi hinc hæmorrhoides fluant ex vafis ortis a mefentericis; directe evacuant atram bilem: ergo fummæ utilitatis in Atrabiliariis. Sed fi ex his ipfis vafis fluant in homine non atrabiliario, fed nephritico; parum juvabunt, quum non directe inde evacuetur fyftema iliacum, fed fyftema venæ portarum. Mediate aliquantum poterunt prodeffe, quod fyftema venæ por-

ta-

tarum, ſanguine evacuatum, jam plus poterit locare intra ſeſe humorum, adeoque ſyſtema renale minus ſanguine comprimetur: uti antea dictum, poſſe aliquando ſyſtema venæ portarum evacuatione iliacarum levari.

Dum vero hæmorrhoides oriantur ex vaſis ſyſtematis iliaci, directe a ſanguine vacuabuntur vaſa renalia, & habebit homo nephriticus levamen inſigne. Melancholicus autem minus inde levabitur, quia manet atra bilis incluſa; non minuitur ejus copia, ſed demitur tantum aliquid de tota maſſa humorum.

Immo, ſi Atrabiliarius debilis ſit, fluor talis ſanguinis ex iliacis nocere ipſi poteſt, demendo vires: dum bonis depauperatur humoribus, pravis ſuccis onuſtis gemet.

Habetis nunc, quæ adferre queatis, dum Ægri Vos interrogant, cur nullum Aliqui ab hæmorrhoidibus ſentiant levamen? e. ſ. p. — A priori quidem, vel ipſo ſanguine fluente hæc neſcimus; ſed ex effectibus poſſumus judicare, an per vaſa illa, morbo propria, ſanguis effluxerit.

§. 769. *Quies nimia muſculorum in toto &c.* Ut bene capiamus, quid nimia quies faciat, multum juvat recordari, quæ effecerit paullo ante expoſitus nimius motus.

A nimia quiete fibras reddi motui ineptiores, experimur in nobis, dum, a longo tempore quieti, tandem ad motum, v. c. ad iter pedeſtre, nos accingimus. Nonne videmus equos, dudum in ſtabulo quietos, motui ineptiores eſſe, dum nunc ad iter illis uſuri ſumus. Muſculi omnes, ſi elementa a contactu mutuo continuo non removeantur, augent contactus illos, & adcurtantur.

Hac

Hac ex caufa poft fracturas fæpius motus membri difficillimus, aut plane inpoflibilis, veraque anchylofis, vitio Chirurgi, dum v. c. per 5 aut 6 feptimanas brachium anguli in formam cum humero directum pectori adnexum tenuit. In Talibus non folum ab adcurtatione fibrarum anchylofis, fed & in ipfo articulo partes fic diftentæ ab una parte, compreffæ ab interna, colligunt omne illud articulorum fmegma, quod non diffipatur, fed adcumulatum concrefcit.

Minuit velocitatem in omnibus humoribus. Videmus enim, circulum humorum rite peragi 1mo arteriarum renixu & motu in humores a corde projectos; 2do validiori & laudabili mufculorum actione. Sic confervatur fanitas. At vero qui nimio otio indulget, illi tantum peragitur circulatio motu arteriarum & cordis, non vero augetur fuftineturque motu mufculari.

Mufculi enim dum movent fefe, primo fanguinem ad fe venientem ex corde fiftunt; tum fanguinem fuum venofum expellunt verfus cor: momento poftea, dum flaccefcit mufculus, iterum admittit fanguinem in arteriam fuam, pellitque in venam: dum contractionem repetit, eadem iterum phænomena.

Verum, mufculus agens premit fanguinem venofum partium vicinarum verfus cor, ficque accelerat etiam motum fanguinis.

Mufculi tandem agentes & turgentes uno momento, laxati altero, arteriis vicinis & circumjacentibus varios motus inprimunt, quibus acceleratur fanguinis arteriofi fluor verfus venas.

Homo quiefcens caret omnibus his adminiculis, & habet tantum motum lentiorem a cordis inpulfu, & vaforum renixu.

Hinc

Hinc concretio &c. Si dixero Vobis, nostra fluida solida potius quam fluida esse, ne miremini; res enim sic se habet. Liquida sunt tantum ab adtritu; quo silente, solidescunt. Sunt ergo solida, quæ veluti in molendino illo circulationis adteruntur, & conmoliuntur, ut fluida videantur. Dubitatis? Videte, quæso, quod aliquando præsens vidi, exsilientem de naribus sani hominis arteriosum sanguinem: mox fere ubi patinam tetigit, solidescit; concretione, a phlogistica omnino diversa. Deficiat ergo motus corporis, desinant humores circulatione perpetua triturari; certe magis magisque accedent ad naturam solidi, concrescent, inspissabuntur, inertes omnino fient ad vasa minima subeunda. Vitiatur inde secretio spirituum, una cum reliquis omnibus excretionibus.

Cellularum repletio — — — *ἀναισθησία.* Vidimus circulum sanguinis duplici ratione peragi: primo per motum cordis & arteriarum; secundo per motum musculorum, priori additum. Hoc ultimum si desit, & a circulatione debiliori humores inertes ac spissi facti sint, per sola rubra vasa fere circulatio peragitur. Serum quidem pelletur in serosas arterias; indigebat autem motu corporis, ut ex arteriis serosis in venas serosas abiret. Lympha quidem intrabit arterias lymphaticas; indigebat autem denuo motu corporis musculari, ut penetrare suas in venas posset. Idem vitium in reliquis vasorum seriebus contingit.

Ergo liquidissima humorum transibunt quidem ordine suo in sua vasa; sed non propulsa, ibidem inertia hærebunt, adcumulabuntur, nec fere quidquam ad sanguinem redibit. Sanguis ergo ruber magis magisque crassescet, ac spissescet.

Unde fiet cellularum repletio &c. Cellulæ enim medullosæ in ossibus, cellulæ membranæ cellularis, ac

ac adipofæ, lateralibus vafis adpenfæ & ad eadem patulae, patent continuo. Hinc oleum fanguinis adfiduo a quiefcentibus humoribus in iisdem colligitur & adcumulatur; præfertim quum motus mufcularis quiefcat, qui oleum per fanguinem melius diitribuiffet & cellulas fua actione perpetuo evacuaffet, mutata etiam illarum figura minus aptas reddidiffet ad olea copiofe adeo excipiunda. Patet hinc fponte, animal quiefcens fieri debere (plerumque) obefum.

Fit jam hoc in corpore, quod abundat oleo illo blando: quid autem fiet a nimia quiete homini, cui vel idiofyncrafia, vel vitio quopiam, fanguis factus acrior, oleum acrius, tenuius; ita ut oleum fere in illo deficiat? Pro oleo limpidior jam humorum, five aquofa magis, pars per lateralia vafa, defectu motus non propulfa, intrabit cellulas, efficietque veram leukophlegmatiam.

Quid inde? *frigus:* circulatio enim, olim parva, jam adhuc minor eft, cellulæ five oleo, five aqua repletæ, prement vafa majora, eaque compreffione fanguinis tardiorem reddunt per vafa motum. Hinc deficit ille bonus adtritus, qui debitum calorem fecerat: ergo tales homines frigebunt.

Torpor inde &c.; quia circulus humorum iners fit & quafi fepultus intra illud five oleofum, five aquofum, tegmen. Pauci feparantur a tali fanguine intra cerebrum fpiritus; immo a craffiori cruore cortex cerebri obruitur fere, ut vix fecernat fpiritus. Quæ cerebri conditio ubi ita augetur, ut fere nulli fpiritus medullam moveant, eamdemque permeent, fit cerebrum propemodum moles iners, qua anima amplius uti nequit. Fit tunc illa ἀναισθησία, inmobilitas, indifferentia, fatuitas. Vifus eft Medicus Lugduni-Batavorum,

 qui

qui ex perpetua quiefcendi & dormiendi confuetudine fatuus, in publico adhuc foro periit.

(Accidit hominibus, qui lecto ac fedili adeo adfixi funt, ut vix pedibus utantur, (p. 277.) ut fenfim corpore vegetantes, mente moriantur; flaccefcunt folida, iners fit vaforum robur; vifcida, glutinofa magis magisque illis redduntur fluida; fubprimitur illud æthereum, quod HIPPOCRATES non inepte ὁρμὴν, *inpetum faciens* vocavit; quum hujus inprimis ope machina reliqua in motum deducatur, in eo confervetur. Fit in ejusmodi Inertibus, quibus anima unice pro fale eft, ne putrefcant, idem fere quod in opii Liguritoribus: indifferentes ad omnia, morofi, taciturni numerum augent Mortalium: atque hoc vix non omne eft, quod Societati præftent.)

Unde ergo otii & vitæ fedentariæ effectus cognofcuntur. Non vultis, ut hæc Vobis explicem multis, quum hucusque dictis demonftretur. Verbulum addam. Multi, mente valentes, cerebrum ita exercent, omnem corporis curam ita abdicant, ut corpus demum fiat iners, hebes, ineptum plane animi domicilium. Infiniti alii, qui meris modo corporis exercitiis utuntur, percipientem cerebri partem vix movent, (vix ea utuntur,) adeoque ignorant fere delicias mentis, quibus gaudent Sapientes: minus tamen periculum in hos redundat ex illa ἀναισθησία. Videtis autem utriusque hujus generis hominum commoda & incommoda. Qui recte fapit, (& cui ob vitæ genus, feu ftatus, quem in cœtu omnium obtinet, id integrum eft,) conetur commoda utriusque fibi conciliare, evitare incommoda. Id fit mentis meditationibus interpolando corporis motitationes.

(Legendum circa hunc titulum elegans ac rem vix non omnem abfolvens opufculum *Cel.* TISSOT: *de la fanté des gens de lettres;* tum & aliud, varia

fub

ſub ratione huc ſpectans, *Cl.* LANGHANS: von den Krankheiten des Hofes und der Weltleute; & TISSOT, *Eſſai ſur les maladies des gens du monde &c.*: queis, ut alia taceam, jungantur, quæ *Cl.* ZIMMERMANN in opere: von der Erfahrung ꝛc. circa eamdem rem commentatus eſt. — Veriſſime depinxit Litteratorum conditionem, cujus merita æſtimabunt Nepotes, ROUSSEAU: „ *Les gens de lettres ſont de tous les hommes ceux qui vivent le plus aſſis, penſent le plus, & ſont par-là les plus malades & les plus malheureux de tous les hommes.*“ *Traité de l'expérience &c. par M.* ZIMMERMANN; *trad. par Mr.* LE FEBURE *&c. T. III. p.* 146. Evidentiſſime in nunc adducto opere demonſtratum habetur, quid vita ſedentaria in ipſorum Ruſticorum robuſtiſſima corpora poſſit.)

§. 770. *Somnus nimius volatilia conſumit &c.* Plurima jam expoſui de vigiliis agens §. 768. Ex iis enim patuit, volatilia conſumi, quia homo duplo plus perſpirat in nimio ſomno, quam perſpiraſſet vigil. Volatilioribus autem perditis, neceſſe eſt, maſſam remanentem inſpiſſari. Sed ſimul vidimus, in ſomno vaſa lateralia obpleri, ac fere ad quietem redigi. Videtur in ſomno ſanguis venoſus in cerebri ſinubus fere quieſcere; arterioſus non multum moveri, ſicque incubatus (decubitus ſeu congeſtio) quaſi fieri ad cerebri corticem. Ubi homo ille evigilare incœperit, principio vix poteſt excutere torporem, adeo omnia in quiete fuerunt: caput grave ſentit, quum ſanguis adeo copioſus in cerebro & ventriculis hujus hæreat; donec tarde motis arteriis ſuus redditus fuerit vigor. In toto reliquo corpore ſanguis reliquus aggregatur in venis, & pingue oleoſum ab arteriis ſecernitur in veſiculas ſive folliculos laterales; ita, ut tandem merus

fiat rubri ſanguinis tranſitus, reliquis ſeriebus quieſcentibus.

(Sublata plurimum in Dormientibus ſenſatio.) Hinc fit, ut homo dormiens triplo copioſiorem urinam colligat in veſica & triplo diutius ſervet citra moleſtiam, quam ſervaſſet Vigil. Si jam Talis magis magisque ſomno indulſerit, excrementa diutius in inteſtinis manere conſueſcunt, ſolentque mora exſiccari; quum omne humidum adhuc per vaſa abſorbentia, & forte per pauca coli lactea, abſorbeatur. Ergo *ſomnus nimius figit excrementa.*

(Diapnoë autem inſenſibilis in legitimo ſomno adeo procedit, „ut, notante SANCTORIO, *Sect.* 4. *Aph.* 1. ſeptem horis quinquaginta unciæ cocti perſpirabilis in robuſto homine exhalent.")

Sed, *adgravat cerebrum, caput replet &c.*; nam, ut dixi, contemplatione fabricæ cerebri humani brutorumque; contemplatione præterea ſomni, credere cogimur, ſanguinis circulum non fieri in ſomno niſi in pia matre & maximis corticis cerebri vaſis; reliquum vero corticem veluti quieſcere, & ſanguinem, breviſſima circulatione peracta, in ſinus refundi. Hinc videtur cerebrum quaſi conlapſum eſſe in ſomno, atque tunc ſomnus oriri, ubi cerebri cortex adeo conprimitur, ut cavitas in corticis vaſis thlipſi quaſi deficiat: ſive ea compreſſio fiat eo, quod ventriculi cerebri repleantur, turgeantve lympha; ſive quod arteriæ piæ matris corticem adprimant medullæ; ſive ab ipſius cerebri conlapſu. (Disquirant theſin hanc Phyſiologi. — Veriſſimum autem, a nimio ſomno torporem, ſtupiditatem ingenii creari, foveri, augeri.)

Ergo neceſſario in tali ſtatu ſecretione ſpirituum ceſſante (aut lente procedente) hebetudo naſcitur ad ſenſum motumque, eaque hebetudo perennat, ſi homo conſuevit nimio ſomno indulgere; atque reliqua fere

omnia

omnia jam dicta §. 769. procreat: etenim tunc nascuntur obesitas, leukophlegmatia, ἀναισθησία, frigus, torpor; ut mox in defectu motus explicui. Nam & ex somno nimio, & ex nimia quiete muscularis motus, idem flatus, sive conditio cerebri, nascitur; nascuntur iidem ex utraque effectus.

Hinc simul iis maxime nocere &c. Loquimur de flatu naturali; alioqui dicere Quis posset, somnolentiam diuturnam aliquando nihil mali habere in cerebri inflammationibus & obstructionibus. Caeteroqui, quo Quis longiori somno adsueverit, eo magis noxium illi est; nam causae enarratorum malorum augentur continuo. Vidi hoc toties in hominibus, qui multam vim pecuniarum summis laboribus & vigiliis sibi comparaverunt, tandemque toties desideratae quieti otiosae se totos dederunt. — — — Cauti sint tales homines, si veram ament vitae dulcedinem, ut lente ac prudenter de somno suo (cui illam adepti quietem, adeo sese dare solent, & ob quem ipsum duplo citius senes & hebetes fiunt) quidquam abscindant; ut sic, citra subitam mutationem, vitam demum ducant & sanitati & longaevitati magis conducibilem.

Alia autem via ineunda Illis, qui gaudent summa alacritate ingenii, & vivacitate; qui, citra vix notabilem defatigationem serioribus meditationibus medias queant inpendere noctes. Visa sunt hac ratione perdita optima ingenia, quae in juventute gravioribus negotiis admota, haecque ad stuporem exsequuta, in agrypnian, sive dormiendi inpotentiam, inciderunt, perpessique sunt, quae de vigiliarum nimiarum dicta sunt effectibus. Magnus Mathematicus, hac ratione perditus, tandem, post longas aerumnas, peregrinatione restitutus est.

(Videnda hic ea, quae *Cel.* Tissot & Zimmermann, *l. c.*, adnotarunt. Hanc ob rationem

Vivis erepti, aut, vivo licet corpore, Mortuis redditi similes, homines celeberrimi, tum nostri, tum dudum elapsi ævi. *Egregius* BAYLE, ZIMMERMANN ait, ventriculi ardore, quem studio nimio debebat, demum necatus: quo morbo laborabat olim, præter mille alios, PLINIUS *major*, cui natura stomachum invalidum & angustum, & frequenter intus æstuantem fuisse, PLINIUS *junior* retulit. Ob hanc causam EPICURUS, sub vitæ finem, nec vestes perferre, nec lecto amplius exire, nec lumen ignemve adspicere potuit. Hanc ob causam Vir stupendæ diligentiæ SWAMMERDAM, non solum melancholicus & morosus maxime, sed & mente motus fuit, ut quæ ingenti labore composuerat, pretiosis inventis referta, flammis demum dicaret scripta: &c.

Studium intensum nimis aliunde magna satis, ex dictis, morborum innumerorum causa est; inprimis dum ab homine debiliori nervorum viscerumque compage donato exercetur: etsi quidem robustissimum Quemvis frangat. Sæpenumero autem *Litteratorum carcinomata* quædam, ut voce utar, qua AUGUSTUS dissolutam adpellavit Filiam, quasi non sufficientibus laborarent malis malorumque fontibus, aliis adhuc delectantur rebus, quæ sua natura jam, quin ullis aliis morborum fomitibus accedant parasyticæ, recta ducunt ad interitum. *Excultam nimis* hic intelligo & *fœdam Venerem.* Non civica, ex quercus foliis, sed aurea *Cel.* TISSOT debetur corona, pro diatribe: *sur l'Onanisme;* qua verissima adeo, & convincenti vel Stupidissimum ratione demonstrantur, quæ ex illa seminis excretione nascantur pessima & Auctores suos acerbissime sane castigantia mala. Omittendum hic etiam minime erit opus *Cel.* BÖRNER, praktisches Werk von der Onanie, multo præstantius anglico illo majori opere, de *Onania* edito.)

Ex

Ex iis, quæ de ſomno dicta hucusque ſunt, ac de cerebri in ſomno protracto magis conditione, patet, quam parum differant illa a vera apoplexia. Pergat modo ille ſtatus; erit vera apoplexia.

(Obſervaſſe ſane per multos annos me crediderim examine necrologiorum, apoplexia, morbisque ſoporoſis, pituitoſis ac nervoſis, plures multo homines necari divites, nobiles, commodoque vivendi genere utentes, quam quidem, laboribus corporeis magis deditos. Ne tamen quis obponat, quod nunquam negaverim, & ex nunc dictis hominibus multos illis morbis adfici, necari.)

Abſolutis his ducimur ad *adfectus animi.*

§. 771. *Adfectus animi violenti, aut diu permanentes &c.* Vera adeo hæc, ut argumenta demonſtrantia ingens replerent volumen. Hinc metuo, ne hic longius, quam temporis anguſtiæ patiantur, excurram. Rem ipſam dicam; ſilentio plura ſubpreſſurus.

(Dolendum autem, ex omnibus illis, quæ *Cel.* de Haen hic adtulit, pauca me hic Lectoribus exhibere poſſe; nam vix non totum abſolvitur, primum, ampla diſquiſitione grammatica ſignificationis *Impetum facientis, Hippocratici;* tum ſequuntur theſes metaphyſicæ, in quibus demonſtratur, v. c., nam cur omnes deſcriberem? hominem habere in ſe facultatem percipiendi idæas aliquas; has idæas varias eſſe, prout varii adfecti fuerint nervi; eſſe in homine ſano facultatem vividiſſime percipiendi novas adfectiones ſui ipſius, occaſione mutatorum nervorum; ſano homini oriri ex tribus dictis conditionibus animi adfectus &c. Adferuntur hic copioſi *verſus Virgiliani* & *Horatiani*, adferuntur & excurſiones theologicæ, aſceticæ, textusque Sacrorum Codicum &c. Pro certo vero habens, his omnibus Tirones Medicos pa-

rum juvari, Metaphysices præcepta dudum inbutos, ac si tamen ea penitius nosse velint, ex aliis fontibus haufturos, subprimere utique illa debui. Adferam nunc solum inde selecta, quæ paragraphi hujus expositionem medicam propius concernunt, sub forma fragmentorum, Auctoris, ubi fieri poterit, verbis.)

A principio ignoto nobis, HAENIUS ait, quod HIPPOCRATI τὸ ἐνορμῶν, nec nisi effectibus cognito, pendent morbi, quos ab omni ævo hucusque Medicina infaustissimo successu tractavit, deploravit, desperabunda sæpius relinquere debuit: morbi, inquam, qui cruces Medicis perpetuas fixere. Quid enim morbis hisce incomprehensibilius? Est homo gaudens, fruens omni beatitudine humana, cui aliquid ingrati accidat: ex illa tam parva re, quam Vir sapiens contemnit, ille ita mutatur, ut vivere ipsum tœdeat; immo, ut posthabitis religione, blanda uxore, chara prole, in media beatitudine ac felicitate abeat, se laqueo suspensurus, aut lethalibus submersurus undis.

Quidcunque cogitante nunc homine illico mutantur ejus idææ, si contigerit mutatio nervi.

Exempla prostant, homines, certo anni tempore dolorem v. c. in pede sentire consuetos; ablato dein licet pede eumdem sensisse dolorem; idque non brevi post, sed elapsis a jactura pedis viginti pluribusve annis, Ablata fuerunt Heroi in prælio navali ambo crura; testatus fuit, juravit vir fide dignissimus, se deinde verrucarum ad mutatam tempestatem, dolores æque vivide percipere, quam dum utroque gaudebat crure. Apud HILDANUM aliosque Auctores legitur, nullum malum dolorificum olim adfuisse, quod aliquando in quibusdam hominibus, exstirpata parte, non doluerit; æque, ac si pars non fuisset amputata. Quid illud est, quod in nervo illo efficiat id, ut doloris per-

perceptio maneat in mente, quamvis parte, olim fede doloris, ablata? Et fi in nervo non eft, quid demum eft?

Dormiens homo (fomnio occupatus) veftem v. c. rubram vividiffime percipit; etfi nervus opticus nullatenus in medullari fua expanfione excipiat actionem talis rei: homo habet in intimo fundo mentis mutationem rerum, quas non videt extra fe. Videmus hinc, æque poffe in primo originali loco cerebri effe imagines inpreffas, veluti alter (adficitur) ab objectis extra fe? Hinc non eft, cur ridiculi adeo nobis videantur Melancholici, querentes de dolore pertinaci in loco, in quo novimus adeffe prorfum nihil, quod doloris fenfum in nervo poffit excitare.

An ergo in illo ultimo Percipiente poffet hærere talis flexilitas percipiendi, qualis olim fuerat ab illo nervo adfecto? Certum enim illico, homines per annos integros queri jam de hoc jam de illo malo, licet nulla caufa eorum phyfica detegi poffit. Ubinam funt jam, ait hic HAENIUS, Qui dicunt, animam doloris fenfu adfligi, citra commercium corporeum, non poffe?

(Ut HAENIUS probaret, hominem habere facultatem, motum ciendi, augendi, continuandi, fiftendi, renovandi tam magnam, ut nequeat fubputari; quod PARACELSUS dixit, oriri a vi imaginationis; Aliis adferentibus animam hominis; HIPPOCR. τὸ ἐνορμῶν; adfert fequentem inftantiam, quam ideo hic infero, ut pateat, quantum motus nimius corpori adferre queat malorum. Sententia lata erat de decollando Edinburgi Duce ARGILY. Veniam pro illo Londini petierunt a Rege Quidam. Die interim præfinito a Rege, quo Dux plecteretur Edinburgi, jam accedente, fimulabat Rex clementiam, &, petentibus Amicis, tandem

veniam Reo dedit; probe gnarus, veniæ litteras ante præfinitum fatalem diem, a nullo Curſore, aut Veredario Edinburgum poſſe adferri. Curſor interim Ducis, Heri amantiſſimus ac fideliſſimus, Londini eo tempore degens, curſu iter perfecit horarum 85; noctes diesque currens indeſinenter, per vias ex venatu ſibi per totum regnum notiores, proximas; nec ſomnum interea temporis nec requiem capiens; ſugens pro nutrimento vinum, acetum, aquam, jus carnium; quæ nutrimenta contenta erant in animalium inteſtinis, quæ circum corpus ſuum convoluta gerebat, ori ea uno extremo admovens inter currendum. Vix non incredibili hocce curſu Edinburgum tandem venit, antequam fatalis alioqui Hero ſuo hora integre elapſa eſſet. Nec equus ſane, nec cervus, nec avis ipſum continuato tempore tanto imitari poteſt: ſervavit Ducem; pedes autem ambos gangræna ipſe amiſit. „Videtis, hiſtoriæ huic ſubdidit HAENIUS, quam vehementer ſubitoque ac diu motus ille ab *enormunte* queat multiplicari. " Quæ quidem obſervatio rei exponendæ, ſeu potius expoſitionem non requirenti, parum confert.

Eſt, ex obſervatis omnibus in cerebro locus quidam, ad quem nervi omnes moventes arbitrarii & ſentientes adpellunt, & a quo per eosdem nervos τὸ ἐνορμῶν agat ad extrema usque corporis loca. Vocamus illum locum αἰσθητήριον καθολικὸν, *ſenſorium commune*. — Adfectiones ope nervorum habemus inde multas, miras, inevitabiles, inſuperabiles; ita, ut, velimus, nolimus, ſenſorii communis ope agamur in motus varios, certoque quaſi menſuratos, ad objectam rem, idque per varios ſenſus.

Nar-

Narrat sic Zonaras, Theodosium *magnum*, summis bellis inplicitum, tributa undique collegisse: Antiochenos autem, tumultu facto, tributa negasse, & Imperatoris abjecisse statuas. Tacuit malo omine Imperator. Antiocheni merito sibi augurabantur summam cladem: Legatos mittunt. Non respondet Theodosius. In motum pro Antiochenis se vertit imperium totum; manet inmobilis, inexorabilis Imperator. Primus ex Ministris excogitat quidquam pro Antiochenis. Consueverant Theodosii ad mensam cantare symphoniaci Pueri. Curat ille a summo Musices Artifice melos componi adeo flebile, ut nil flebilius. Exercentur in eo Pueri; cantant ad mensam Imperatoris: rapitur hic, inscius, veluti in ecstasin, rigatque poculum suum lacrymis, ignarus adhuc, quid significaret; donec, Pueris ad maximum planctum progressis, lacrymas ultra nequiret cohibere, & interrogaret, quid demum Pueri cantarent? Ajunt esse supplicem libellum, pro vita redimenda Populi Antiocheni. Condonavit mox Imperator, qui raro alias condonabat, Antiochenis.

Ut auditu, ita & visu abripimur adfectionibus; quod indies evenit Spectantibus comœdias, aut tragœdias.

Adfectus illi dicti τȣ ενοϱμȣντος aliquando tam vividam idæam in sensorio communi faciunt, ut illud vitient, &, si dicere fas est, luxent; in longam sæpe diem, immo in totam vitam.

Vindictam Iratus exsequi non potest: iram alta mente repostam tenet, tabescitque corpore non tantum, sed & mente; adeo, ut brevi consumtus pereat, vel maneat amens. Quid de amore loquar, adfectu illo, quo violentior nullus? Amor sane homines adeo fascinat, ut reliqua omnia flocci faciant,

ciant, dummodo re amata potiri queant; qua ſi denuo eos privari contingat, ſenſorium commune hac una jactura ita occupatur, ut ad omnia reliqua prorſus ſtupidus, & ſæpe delirus homo fiat. Ergaſtula (in quibus includuntur Amentes) Tales plures intra ſuos recondunt parietes.

Summus terror, ingens timor, apoplexiam fecit, totius ſenſorii communis ineptitudinem induxit; vel parapoplexiam, vel paralyſin, vel paraplegiam! Exempla apud Auctores paſſim proſtant. Convulſiones & epilepſiæ a nulla re frequentius oriuntur, quam a terrore ac timore; &, quod miremini, in horum hominum denatorum cadaveribus inventum nil, quod foret immutatum: tanta hic rerum ſubtilitas! (Videndus hic inprimis *Cel.* TISSOT, *Traité de l'epilepſie*, quo vix non omnia, quæ de hoc morbo adferri queunt neceſſaria & pulcra, comprehenduntur: jungenda his, quæ *Inl.* VAN SWIETEN ad *cap. de epilepſia, apoplexia, melancholia &c.* fuit commentatus.)

Immo hinc ſæpe, proſequitur HAENIUS, cujus nunc in ordine refero verba, ſubitanea ſubſequitur mors. Apud ATHENÆUM, VALERIUM MAXIMUM, PLINIUM &c. ſylvam exemplorum reperturi eſtis. Ipſi Spartanorum fortiſſimi duo Viri ſubito enecti fuerunt gaudio.

T. LIVIUS *Lib.* 22. refert binas fœminas, quæ in clade Cannenſi filios ſuos periiſſe credebant, inopinato eorum reditu perculſas adeo fuiſſe, ut mortuæ conciderent. A. GELLIUS de PHILIPPIDE, Victore renuntiato, idem narrat.

In familia Batava ſpectabili, ſed dejecta fortunæ bonis, contigit, ut Filius generoſus, ſpe erigendi familiam, Indias noſtras orientales peteret. Fortuna ſecunda opes adquiſivit litteraſque tum miſit, quæ Sororem

rem in Hollandia relictam, ut opes suas contemplaretur, iisque frueretur, invitarent. Proxima navi illa adpulit, moxque, mundo muliebri, quem magnificentissimum Frater parari curaverat, Fratrisque opulentia conspectis, voce præcluditur, mortua concidit.

Sæpius quidem a subito gaudio, quam a mœrore subitaneo magnoque & tristitia mors nata est; quandoque tamen & hos animi adfectus excepit.

In *Historia familiæ* DE MONTPENSIER habetur, Filium ad tumulum paternum, ut mœrorem expleret, accedentem, animam inter lacrymas reddidisse.

MARCELLUS DONATUS *p.* 187., *Edit. Ital.*, narrat historiam pauperis Lanificis, qui uxoratus, proleque oneratus perdite amavit Meretriculam. Loci Episcopus adulterinum commercium vetat. Meretrix, Episcopum verita, repellit Lanificem; qui mox, extensis brachiis, sublatis oculis, ejulatu magno edito, efflavit animam.

Sed præter mortem faciunt animi adfectus alios etiam effectus subitaneos.

THUANUS & MEZERAY, Galli Historiographi, ut verissimam sequentem retulerunt historiam. — *Joannes Pictaviensis Comes de* ST. VALLIER, conjurationis in Henricum II. Galliæ Regem reus, morti damnatur. Ea nocte ita incanuit, ut Custodes mane crediderint, alium se videre Captivum. DIANA, ejus Filia, Valentinensis Ducissa, & adulterino thoro Regi juncta, vitam Patri deprecatur. Nuntiatur venia. Vixit per annos, nunquam curandus a febri, quam eadem nocte, una cum canitie, metus mortis induxerat. Unde Galli habebant eo tempore in proverbio, loquentes de febri pertinacissima, *la fievre de* ST. VALLIER.

Inl.

Jul. Cæſ. SCALIGER narrat in *Exercitat. contra* CARDANUM, *Franciſco* GONZAGÆ, Mantuano Principi, nuntiatum eſſe, Adfinem ſuum in portu Tergeſtino captivum, quod conjurationis in Principem reus ageretur, una nocte canum eſſe factum; productum de carcere hominem revera ſic adparuiſſe.

LEVINUS LEMNIUS communicat nobis in *Tract. de Complexione c. 2. p.* 100. hiſtoriam ſui temporis ſequentem. Juvenis nobilis, Imperatoris aulam ſtupro fœdaque libidine contaminans, ducitur in carcerem mortique damnatur, pro more aulico temporum illorum. Morte in alteram diem indicta, ducitur die ſequenti ad tribunal, in quo ipſe præſens Imperator. Hominem omnes obſtupeſcunt facie ſquallidum, barba capillisque canum. Primo ſuſpicantur, alium eſſe; dein fuco alicujus liquoris ementitiam adulteratamque eſſe canitiem. Nil porro horum: metus inſtantis mortis una nocte hominem ſic adfecerat. Quod ubi compertum omnibus argumentis, Imperator nobilem Juvenem abſolvit; ſat pœnarum illum dediſſe ratus.

Animadvertit idem LEMNIUS, ſubitam canitiem ſæpius obſervari in Militibus & Nautis, quibus toties imminentis quaſi mortis imago ante oculos obverſetur.

Albertus CRANTZIUS *lib.* 9. *Metrop.* „UBIPERTUS, ait, necdum Profeſſus, nec Capitularis, a Fratribus in Epiſcopum Ratzeburgenſem electus, quum propter annos diſpenſatione opus eſſet, Romam petiit: ſed repulſam a Pontifice paſſus, proxima nocte incanuit, ut poſtero die a Pontifice non putaretur is, qui pridie confirmationem petiiſſet. Ergo juſſit eum in Epiſcopum conſecrari, quem evidenti ſigno Deus probaſſet.“

Plura vide apud ADRIANUM JUNIUM, PAUL. ZACCHIAM, LEMNIUM, M. DONATUM, KERKRINGIUM

rum Aliorumque, maxime apud GARMANNUM in erudito opere magno, cui titulus: *De miraculis Mortuorum*; nam si omnia recensere vellem exempla, infinitus forem.

(Demonstraturus HARVEUS vim, qua polleat suum τὸ ἐνορμῶν in homines; adfert meditationem, quomodo agat ex Matre in foetum. Invehitur acerbe, & jure, more solito, in Physicos, „Qui, quod non capiunt, qua ratione aliqua res fiat, rem ipsam negant, & tamen obfirmata fronte in veritatem ubique impingunt." Actionem deinde Matris imaginantis gravidae in foetum statuminaturus pro thesi ponit: *Mutatio fit nonnunquam tanta in illo sensorio communi adfecto, ut effectus inde nati non tantum agant in illo corpore, sed etiam in corpus aliud: ut agunt a Matre in Foetum, quem gestat utero; vel in Puerum, quem lacte alit.*

Postremum, ait, tritissimis exemplis patet; a Nutrice v. c. irata redditur Infans, quem lactat, epilepticus. Prius vero majores parit difficultates; hinc facta adferenda sunt indubitata.

Canones tum adfert sequentes, quos, una cum adnexis historiis, & inprimis ob hasce, immutatos adfero; etsi, fateor, diu haeserim dubius, an adferrem, vel supprimerem; ob rationes fors non adeo obscuras.)

1) Gravidarum ideae si solitae sint, easdem non adficiunt: ideae insolitae vel non adficiunt, vel adficiunt. Nascuntur ideae hae visu, auditu, imaginatione sola, adpetitu. Omnia haec adtentus vidi.

Adpetitu quae fiunt ideae, mirabili, insolito, immo nefando, in morigera foemina, &c. sedantur utplurimum ratione, religione; quae saepe vincunt insanem furiosi sensorii communis adpetitum (singularis sane phrasis! quum *sensorium commune*, qualecunque & ubicunque demum illud admittatur, ceu *pars physica*

totius

totius machinæ, parum adeo *adpetere*, aut *aversari* quid queat, quam ſplen, aut hepar. Invectus acerbe fuit HAENIUS in HELMONTIUM, quod adſumſerit in corpore *Archæum*. An vero multum ab illo differt, dum introducit vim *furioſi ſenſorii communis*, & τῦ ἐνοϱμῦντος?)

Abutuntur vafræ Mulieres credulitate Maritorum hoc reſpectu ſæpe. Cæterum in Gravidis, quibus & rationis & religionis contemptus moris eſt, (*) furor adpetitus denegati creſcit; ut diu noctuque, per fas & nefas, explere illum geſtiant; adeo, ut adpetitus mordendi humanas carnes ipſas debuerit expleri, &, ni expleatur, Infans læſus eſſet (!); ſed his tetris non inmorabor.

(*) Aſcetica denuo, non medica, obſervatio! Notiſſimum utique Omnibus eſt, qui Aſclepiadeam norunt penitius artem, qualia in Melancholicis, Hypochondriacis, catameniorum ſtaſi, aut arythmia laborantibus Puellis ac Mulieribus oriantur ſymptomata, quibus domandis non raro omnia artis præſidia adferimus incaſſum. Quis vero credat, omnia illa præcaveri, curari potuiſſe, dummodo Ægri rationi magis fuiſſent obſequioſi, magisve religioſi? Inciderunt Puellæ, & Mulieres Maritis junctæ, & Viduæ, alias nunquam non prudentiſſimæ, & ad exceſſum fere, ut ita dicam, piæ; inciderunt, inquam, in terribilem illum morbum, *hyſteromaniam*; de quo videndus *egregius* BIENVILLE, *ſur la Nymphomanie &c.* An adferre Quis, expoſiturus cauſam mali, deberet, fore, ut calamitatem hanc effugiſſent, dummodo rationi magis fuiſſent obſequioſæ, magisve piæ? Quam parum Philanthropian & artem medendi ſpirat, Miſerarum illarum ſortem a nequitia & malignitate, & rationis religionisque contemptu illis familiari derivare velle?

le? Admittere omnino mox HAENIUS debuit, dari casus, ubi Sapientissimi fiant amentes; ubi ergo inpossibile fit, ratione uti, ne perdatur ratio.)

Quae vero visu, auditu, imaginatione, maxime in somno, bonis & moderatis Gravidis nascuntur ideae, nolentibus illis, immo reluctantibus; hae saepenumero effectus suos in foetus exserunt. Quidquid enim agant, ut vividam ideae inpressionem mitigent, ne foetui noceat; fortior hac reluctatione idaea notas inprimit Infanti.

2) Observamus in praxi semper idaeas has, non ut alias, sed more prorsum insolito, Mulierem adfecisse: si vero non plane insolito, vix inde labes.

3) Ex omnibus Mulieribus, quibus tale quid contigit, intellexi semper, mox hanc idaeam concomitatum fuisse horrorem frigidum, mutantem corpus totum: uti horror solet percipi ab homine, cui aliquid insoliti in corpore fit; uti contingit, dum hominem quassat quartana; quando invasura pestis est; quando febrilis materies circa crisin movenda; e. s. p.

4) In omnibus, quotquot indagare potui, casibus, intellexi, Praegnantes tunc temporis habuisse spontaneum quemdam motum, brachii, manus, digiti; ita quidem, ut, si idaea vivide adfecisset; si horror inde subsequutus esset, nec ipsae membra movissent, foetus nullo modo laesus esset; nisi forte a visu Epileptici: sin vero post horrorem movissent partem corporis, adplicando eam ad alium locum, quasdam notas accepisse Infantem, eo propemodum loco sui corporis, quem in sese Mater gravida post terrorem tetigisset.

Hinc sapientes Matronae, si adsint dum gravida Mulier subito terretur, prudenter ejus manus prehendunt, ne quam tangat corporis partem. Est enim consuetudo, non tantum Mulierum, sed etiam Viro-

rum frequentior, quam putemus forte, tangendi ea occasione partem quamdam corporis. Videntes Hominem, cui ambo oculi ita inflammati, ut sanguine & igne veluti suffusi videantur, mox inscii fricamus oculos nostros. Si brachium v. g. fractum est homini, Qui circumstant conmiserantes, inscii habent sæpe manum suo brachio adplicatam: qui adtentus est, videt hæc. Intelligimus hinc, quam facile contingat, ut Gravida videns rem horridam, sibi alicubi manum adplicet.

5) Si omnia hæc prægressa sunt, Infans, dum in lucem editur, gerit stigma inpressum sui corporis eo loco, quem Prægnans in suo corpore tetigerat: unde Infans unus hoc loco, alius alio; prout Mater aliam atque aliam tetigisset corporis partem.

6) Voluntas hic nil valet. Multæ sceleratæ Mulieres quam vellent monstra parere, ut stipem largiorem acciperent; nec possunt! quam obnituntur sæpe & obluctantur bonæ Fœminæ, & quasi contramuniunt sese aliis idæis, & tamen hæc infortunia dolent!

Hæc sunt, quæ ex Mulieribus boni judicii Practici, quæque Ego, potuimus colligere.

Vidi Fœminam, quæ sordidum linteamen lotura in fossam descenderat, quumque adtrahens linteamina simul ranam saltantem elevaret, mox manu faciem, ne rana insiliret, muniverat: pariens edidit Infantem, quem viventem non sine maximo horrore vidi, ranam ore naribusque referentem: sed brevi moriebatur.

Vidi Puellam, cui magna plaga ad genam, referens pellem murinam, nulla arte, aut rasura delendam. Lacrymis perfusa Mater narravit, ab insiliente mure sese perterritam fuisse tempore graviditatis, eique faciei parti manum adplicuisse.

Dixi

Dixi alia occasione, vidisse me propriis oculis Infantem, qui $25\frac{1}{2}$ horis vixerit sine ullo omnino cerebro; sine olla cranii. Causa manifestissima sequens erat.

Gravida Mater 10 circiter septimanis, audito rumore in platæa, prospicit per fenestram, videtque duos Milites, dejectis in terram capillitiis, nudo capite pugnantes; ita quidem, ut stricto gladio alter alterius capiti vulnus infligeret, & tota pars superior capitis cruenta videretur. Vividissimam idæam horror, adtactus sequebantur; & hinc illæ lacrymæ! Olla cranii erat veluti serra divisa in Infante, de cerebro nil videbatur superesse: membrana tantum ruberrima laxissima cranii basin tegebat. Partus hic contigit 16. Febr. 1738.

STALPART VAN DER WIEL, *Cent.* I. *n.* 2. *Observat.* similem fere historiam, propriis oculis visam, refert: Infantis hujus Mater casu cranium læserat sexto graviditatis mense.

In *Miscell. Med. Phys. ann.* 3. *Obs.* 129. refertur, Mulierem prægnantem medio gestationis tempore vidisse Rusticum vulnerato cruentoque capite jacentem: enixam tum fuisse Infantem 16 horis viventem; pro cerebro hydatides habentem.

Magnus BOERHAAVE tot similes casus in sua vita visos narrabat nobis, ut recensens illos longus forem. Addam hunc unicum.

In loco suo natali Voorhout, prope Leydam, Rusticus erat totus, si quis unquam, quadratus: horrendum autem, hominis genas, frontem, aures, parotides, collum, maxillam intueri: adeo partes has omnes velabat tegumen atrum, tuberosum, non tamen exulceratum. Causa hæc fuit. Mater ejus, jam 20 Liberorum felicissima Parens, tandem, hoc Infante gravida, adstat Rusticis, qui in usum domesticum vac-

cam mactantem exenterarent. Ut Rustici, dum jocantur, semper, asinorum instar, vel feriunt, vel scalpunt, vel mordent, ita unus, joci ergo, magnum illud vaccæ hepar injicit (Fœminæ) ac infligit in latus capitis collique: hinc iisdem in locis horridum adeo Infantem peperit.

HELMONTIUS *p.* 478. narrat casum, ubi Infans natus sine brachio; quod Mater prægnans vidisset Militem alterum alteri brachium amputasse.

MALEBRANCHE in libro suo *de Inquisitione veritatis*, *T.* 1. *l.* 2. *§.* 3. sic ait: ,,7 vel 8 anni excurrerunt, quum in nosocomio Incurabilium Juvenis cerneretur, natus amens; sed membra fractus præcise iis in locis, ubi Homicidis solent Carnifices in cruce quatuor artus confringere vecte ferreo. Annos propemodum 20 miser vixit, sic adfectus, multis conspectus ab hominibus, ab ipsa Regina Matre visus non modo, sed & examinatus, tactus, palpatus in quatuor dictis fracturarum locis. Calamitatum unica causa, quod Mater, inaudiens scelerato homini in cruce artus frangendos esse, temperare sibi non potuerit, id contuendi curiositate, dum hoc Infante gravida esset.

Vidit & BOERHAAVIUS sequentem casum: Nobilis Domina, pulcerrimorum Infantum Mater, sedet ante fenestram, 8 menses gravida, dum Mendicus homo, labio leporino difformis, stipem petiturus caput erigit ante fenestram. Fassa est, se vividissime adfectam fuisse, inhorruisse, manum labio admovisse. Infantem peperit, unde omnes horrent. Vocatus BOERHAAVIUS, videt labium fissum, & cum fisso palato osseo cruentum. Curavit ille, ope chirurgica hanc difformitatem auferri.

Idem Vir præstantissimus vidit Lugduni - Batavorum Dominam, quæ, in horto sub moro ambulans,

mori

mori capta amore, petit ſibi moros dari. Forte ſibi in altum reſpicienti morus cadit in naſum; terretur, fricat naſum, & mundificat. Edidit dein Puellam miſere rubicundam naſo, & defœdatam in circuitu. Quum annum nata eſſet, curavit Boerhaavius multo aceto, ſale ammoniaco, aliisque penetrantibus remediis fricari locum, qui deſquammando ſic præterpropter curatus eſt.

Princeps Fœmina gravida, viſo Æthiope, nigrum parit Infantem; ut ſuſpicione inmerita laboraret optima Princeps adulterii.

J. Swammerdamius in *Notis ad Prodromum* van Horne ſcribit, Fœminam ultrajectinam ſibi notam ab Æthiope in graviditate viſo maxime perterritam, metuentemque forte, ne nigrum Infantem pareret, cogitaſſe, quod aqua calida omnem auferret nigredinem; illico hinc curaſſe ſe calida lavari a capite ad calcem usque: Infantem demum fuiſſe enixam, habentem omnes dentes; ubique candidum, niſi iis in locis, qui tam bene loti non fuerant, v. g. inter digitos manuum pedumque, ac in quibusdam aliis abſconditis corporis locis, ab aqua minus tactis, ubi Infans nigreſcebat. — Ex hoc exemplo facile ſuadere poſſemus Mulieri gravidæ, ut, terrore concepto ab Æthiope viſo, probe ſe per totum corpus lavari curet: quum obeſſe id non poſſit, & hoc in caſu profuiſſe Swammerdamius, homo ſane probus & veridicus, teſtetur.

Suffecerit, indubitata adtuliſſe teſtimonia; nam omnia adferre volenti tempus deficeret.

Comprehendere igitur incipimus, nullum eſſe morbum a leviſſimo in graviſſimum, quin & in ipſam mortem usque, qui non progignatur ab animi adfectionibus; adeo, ut in corporibus diatheſin non habentibus, animi adfectus non tantum fungantur mune-

re causæ excitantis, sed causæ completæ & proximæ; uti v. c. a lætitia factum, hominem robustissimum occidente.

(Plurima sane adferri potuissent, actionem animi pathematum concernentia. Commendare hic debeo, præter copiosissima bona, in Pathologorum, Practicorum, & Observatorum scriptis dispersa, *Cl.* ZÜCKERT, von den Leidenschaften. Adtentionem etiam meretur *Cel. John* LEAKE, *of the Influence of the Passions on the body and mind;* quæ dissertatio *sectionem XIV.* constituit operis præstantis: *Medical Instructions toward the Prevention and Cure of chronic or slow diseases peculiar to Women. London* 1777. Non inepte Auctor animi motus ad duo summa Passionum revocavit capita: „*The human Mind*, ait, *is principally actuated by two sorts of Passions; the one elevates, winds up the spring of the Nerves, and as it were lifts it above itself; such are the effects of* Hope *and immoderate* Joy. *The other, as* Fear *and* Sorrow, *sink it below its natural standard. Most of the* subordinate Passions *appear to be compounded of those, &c.*)

(Ingentem vim historiarum de actione imaginantis Matris in fœtum SCHURIGIUS congessit.)

Sequitur jam classis tertia causarum procatarcticarum, *de Excretis, & Retentis.*

§. 772. *Salivæ excretio nimia turbat coctionem primam, hinc & sequentes.* Saliva in ore secernitur, non excernitur. Saliva nullo modo excrementum est. Bene advertit DRELINCURTIUS, salivam deglutitam, denuo sanguini mistam, e quo secreta fuerat, optimam reddi, & in perfectum menstruum elaborari. Est liquor humano corpori saluberrimus, qui deglutitus inanem ventriculum repurgat; qui cibis inter masticationem & deglutitionem admistus, vi saponacea sua,

in

in Chemia demonſtrata, quævis tenacia ſolvit, mucum detergit, coctionis vero tempore digeſtionem, crudorumque adſimilationem juvat. Quo humore deficiente, ventriculus privatur eo menſtruo, quo, ut liquore maxime animali & vi ſaponacea prædito, indigebat, ad ſolutionem alimentorum atque ad inchoamentum adſimilationis eorumdem in naturam humoris inquilini. Videndus hic PEYERI *de Ruminatione Tractatus*. Deprehendimus primam coctionem hinc vitiari: vitiata illa, ſimul & ſecunda vitietur neceſſe eſt; quum ſecunda nil a prima excipiat, niſi minus coctum.

Velitis, quæſo, adtendere ad hanc explicationem morborum *ſalivæ* excretionis nimiæ vel parcioris; nam tunc ſimul capietis in anteceſſum explicationem morborum a nimia vel nimis parca excretione *ſucci pancreatici.*

Profert ſitim &c.; quia eſt humor a ſanguine arterioſo ſecretus, cibisque coquendis deſtinatus. Secernitur quidem adſiduo; ſed tempore manducationis & deglutitionis intra os effunditur, actione maxillarum, buccarum, linguæ &c. Contingunt autem morbi, in quibus maxima ejus copia ore continuo effluit, præ nimia excretoriorum ductuum laxitate. Sed plerumque vitio hominum nimium excernitur. Nationes ſeptemtrionales, fiſtula tabaci fumum tota die haurientes, excernunt, exſpuuntque ſalivæ copiam maximam. Id enim ſolenme in omnibus excretionibus, ut, quo frequentior, eo quævis uberior. Quo nutrix mammam crebrius Alumno porrigit, eo copioſius lac habet, ad certam ſcilicet quamdam menſuram. Quo quis nares pulvere tabaci plus frequentiusque irritat, eo plus liquidi mucique excernit. Ita & de ſaliva verum. At qui tabaco ſalivæ rivulos diu exhauſerunt, tandem incipiunt parciorem habere, denique deficientem.

(Salivæ uncias duodecim, HALLERUS ait, *Not. ad* BOERHAAVE *Prælect. academ. &c. T.* I. *p.* 152., intra diem naturalem in homine secerni putat NUCKIUS, *Sialog. p.* 30. Ea copia non excernitur in sano homine, neque per alvum egeritur, & urina fere ex potu generatur. Major ergo pars salivæ videtur resorberi.)

Duo hinc maxima vitia oriuntur: 1) quod alimenta tenaciora jam careant pulcerrimo solvente menstruo, adeoque ventriculum gravent. Ventriculus minus digesta illa dat intestinis; quæ ulteriorem eorumdem elaborationem quoque ægrius hac de causa perficiunt. Sed 2) sanguis ipse orbatur parte quadam subtili, fluida.

Solebat B. narrare, accepisse se ab egregio Medico PHILIPPEAUX sequentem historiam. Princeps erat in aula gallica, graveolenti ore toti aulæ ingratus. Medici pastillos excogitaverunt ex mastiche cum gratis aromatibus, quas Princeps adsiduo ore volvens ejusdem emendabat fœtorem. Res hæc ubi optatos habuit successus, aulam totam animavit, ut sexus utriusque homines amœnos hosce pastillos ore semper volverent. In principio omnia pulcra. Sensim vero exsiccabantur corpora, humores inspissabantur, viscera abdominalia infarciebantur, morbique succedebant hypochondriaci, melancholiæ, miræque phantasiæ. Re examinata & cognita, pastilli ex aula exsulare jussi sunt. Fuere tamen a morbis immunes, qui flaccidi, mucosi, aquosi temperamenti erant; quod idem in Batavis mucosis toties etiam observavi.

Notandum enim, salivam tandem desinere in his hominibus, etiamsi pergant haurire fumum tabaci, aut pastillis, uti in aula gallica, pergant uti. Sanguis quasi exhaustus illo humore videtur.

Sunt

Sunt tamen inter hos Fumigatores, qui vix exspuant salivam, aut vix excernant; his minus siccitatis adferre potest.

Intelligitis hinc, hominibus pituitosis, aquosis, humidis, prodesse fumum tabaci posse; quia multum salivæ exspuentes, simul naturam eo veluti advocant, ut illa aquosiori parte hac via expediat sese, ac exoneret.

(Excurrit hic loci, quum tabaci mentio injecta fuerit, Haenius more solito in *Anecdota*, herbam hanc concernentia; digna mihi videbantur scitu, ut Operi insererentur; etsi quidem præsentem Textum non inlustrent.)

De tabaco, ait, hic directe non ago; herba, quam ex Indiis occidentalibus adlatam *Johannes* Nicot, Legatus Regis Galliæ Francisci II. apud Sebastianum Lusitaniæ Regem, ex Lusitania in Galliam duxit anno 1560., hinc ante 200 circiter annos. Unde & mox *Nicotiana* dicta. Brevi usus ejus fuit creberrimus, idque etiam in Medicina. Nihil enim in novo mundo detegebatur, quod Europæi non putarent, Medicinæ conducere. Quum & citra fundamentum adhiberent Medici, ortæ sunt disputationes, dissensiones, litigia, bella maxima inter Principes artis, quorum nemo fere capiebat bene, quid defenderet, aut quid obpugnaret: maxime dum Chemici mira arte mira inde prædicarent.

Sed non Medici tantum, verum ipsi Principes liti huic se inmiscuerunt. Russorum Cæsar *Michaël* Fedorowitz (1634.), quum inprudentia Fumantium fistula tabacum ingens incendium ortum fuisset, edicto usum tabaci prohibuit per totum imperium, pœna 1) flagellationis, 2) jacturæ nasi, 3) vitæ.

Turcarum Imperator Amurath exemplum hoc brevi sequutus est; prohibens usum tabaci sub pœna

dorſi dedolandi bonis fuſtibus, ut Turcarum mos eſt. (1610. uſus tabaci Conſtantinopoli primum innotuit: Turca tum per urbem circumductus, fiſtula tabacaria per naſum trajecta, ut hujus exemplo reliqui abſterrerentur.) Prohibuit tum & *Schaah* SOPHI, Perſarum Rex, tabaci fumigationem.

JACOBUS I., Angliæ Rex, evulgavit tractatum (quem *Miſocapnon*, ſeu *inimicum fumi* inſcripſit) de noxis tabaci. CHRISTIANUS IV., Daniæ Rex, juſſit Medicum ſuum SIMONEM PAULI adverſus inmoderatum tabaci uſum edere diſſertationem. (*)

(1670. Qui tabaci fumo uſus fuiſſet, coronatum aureum, eine Krone Gold, ſolvere tenebabatur in Helvetiæ ditione Glarenſi.)

26. Mart. 1699. Pariſiis *Claudius* BERGER primo publice diſputavit contra uſum tabaci, cum hacce concluſione: *Ergo ex frequenti tabaci uſu vitæ ſumma brevior.* Regius Medicus FAGOT præſidere debebat huic diſputationi; ſed negotiis inpeditus præſidium alii Medico obtulit, qui mirum in modum, & argumentis altiſſima voce prolatis Defendentem juvabat, ut omnes homines deterreret a frequenti tabaci uſu. Ex multitudine tamen ingenti Auditorum nemo pathetica hac oratione movebatur; nam ne momento quidem pax erat inter Præſidis naſum & pixidem tabaci.

Uſus tamen tabaci, tam ore, quam naribus excepti, ut olim, ita & poſthac fuit communiſſimus; ut homines ſint infiniti, qui eo vix per momentum ca-

---

(*) *V. Sim.* PAULI, *de uſu & abuſu Tabaci & Thee, Argent.* 1681.

carere queant. Dudum erat, nempe longe ante medium prioris fæculi (1614.), quod URBANUS VIII. Papa interdiceret ejus ufum in templis; adeo, ut, Qui ultra in templo eo uterentur, ipfo facto effent excommunicati (motus inprimis ad edendam hanc fententiam, quod nonnulli Ecclefiaftici fub celebratione Miffæ eo abftinere non poffent.) Diu tamen non videtur lex hæc obtinuiffe, nam CLEMENS XI. initio hujus fæculi fub pœna excommunicationis denuo interdixit ejus ufum in templo B. PETRI *Apoftoli*.

(Idem plane interdictum edidit 1690. INNOCENTIUS XII. Revocavit tamen fententiam hanc BENEDICTUS XIII. 1724; ipfe tabaco plurimum utens. *V. Cel.* BALDINGER, Magazin für Aerzte, 1777. P. 8. p. 748.)

Atque hæc de origine & frequenti ufu tabaci. — In genere dico, effe hyofciami forte genus, nervos non-Adfuetorum vehementer turbans, fed Adfuetos ita incantans, ut, fi careant, æque langueant, quam Thraces fine opio. Vires porro tabaci penitus non funt cognitæ omnes; nam habet aliquid, quod in non Adfuetis nervos quidem turbet, in Adfuetis vero nervos pacet. Norunt Milites fenfationem ventriculi ad adpetitum excitantem, mafticato tabaco fedare, dum alimenti & potulenti penuria in caftris eft. Itineratores teftantur, in Caravanis Afiaticis hoc famem fitimque fedari, tam hominum, quam camelorum. Immo, quod aliquid habeat, quo fpafmis profit (narcoticum) ex ufu fumi ejus in afthmate fpafmodico manifeftum eft. Memini egregii effectus ejus in afthmatica Muliere, ab infantia incurabili, jamque anno-fa. Ridens narrabam ipfi, Molitoris Uxorem fumo tabaci continuato quotidie, jam afthmate liberatam effe. Illa mox vim fibi fecit, ut fumo huic adfuefceret: adfuevit, ingentesque pofthac ob hanc

hifto-

hiſtoriam narratam egit gratias; quum leviores ſaltem pateretur inſultus.

Unde & Auctores folia tabaci indunt anodynis cataplaſmatibus. An vi anodyna fumus ille etiam ſolveret ileum? Fumus ejus ſalutifer inventus eſt in Belgio tempore peſtis: immo obſervarunt, apud Mercatores tabaci peſtem minus graſſari. Hinc eruditiſſimus HARTSOEKERUS ſuam de peſte ſententiam confirmatam clamabat palam. Cauſam enim peſtis animalculis, ſive eorum ovulis adſcribens, ajebat, infuſum, vel decoctum tabaci necare pediculos & animalcula omnia cutanea, hominum, pecorum, canum, felium, pſittacorum, & ſimiliter prodeſſe tempore peſtis: hinc ſe concludere, peſtim talibus animalculis debere originem.

(Aſt diverſa multum, circa uſum nicotianæ prophylacticum in peſte, loquuntur *Cel.* DE MERTENS Obſervata. „ Eximias virtutes, ait *Inl.* VIR, cujus integrum locum ex egregio tractatu *Obſervation. medicar. de febribus putridis, de peſte &c. p.* 184. conſulto hic adfero, adverſus contagium peſtilens DIEMERBROECKIUS fumo tabaci tribuit, & poſt illum alii Auctores, adeo, ut generalis opinio evaſerit, hunc fumum illud arcere. Scimus tamen Turcas continuo fiſtulam, qua fumum tabaci hauriunt, in ore tenere, & peſtem nihilominus apud eosdem quotannis multos trucidare. Hæc conſideratio non poteſt præjudicium tollere: adeo difficile eſt, receptam opinionem, quamquam falſiſſimam, ex hominum mentibus evellere! Dum peſtis Moſcuæ caput extollebat, multi Nobiles Ruſſi, omnesque Extranei, in fumo tabaci, ut ſacra anchora, omnem ſpem ponebant. Qui illi adſueti erant, ſæpius fiſtulam ſugebant, Alii paullatim adſue-

ſueverunt; usque dum Plures viderint ex infima Extraneorum gente peſte ſublatos, quibus hujus fiſtulæ uſus maxime familiaris erat. Orphanotrophii caminorum Scoparius, qui olim miles caſtra Boruſſica ſequutus fuerat, fumum nicotianæ in tantis deliciis habebat, ut illum a ſummo mane ad veſperam quotidie hauriret; hincque ſe contagio inpenetrabilem jactabat. Menſe Septembri cautelas adhuc ſpernens, nocturno tempore ſepem transſcendit, Uxorem in alia urbis parte habitantem, Amicosque inviſurus. Kephalalgia ſubito correptus, incœpit vomere; altera die bubones ſub axilla & in inguine adparuerunt cum ſumma virium proſtratione, & notabili febri, ſpatioque quadraginta octo horarum, mortuus eſt: paullo poſt illum ſequutus eſt Puer duodecim annorum, ipſi famulans, qui magnum bubonem flaccidum ſub axilla gerebat.)

Concludamus ex omnibus antedictis, abuſum tabaci nocere, ob copiam ingentem muci & tenuioris humoris, quam ex naribus, & per fauces poſticas, continuo educit: nocere etiam quam maxime, ob jacturam ingentem bonæ ſalivæ, quæ hauſtu continuo fumi tabaci ore elicitur.

(Patet hinc, in Turcis ſtatum illum indifferentiæ, & ἀναισθησίαν binis inprimis ex cauſis oriri poſſe, primum ab opio, narcoticorum & ſtupefacientium omnium facile Principe; tum a ſalivæ ſputatione inmodica; una cum priori melancholicarum adfectionum geneſin perficiente: accedunt huc & exculta nimium Cypriæ ſacra, & frequens balneorum uſus, laxans, debilitans. —)

Eodem modo homines, qui fumo tabaci minime utentes continuo peſſimoque & indecoro modo ſalivam exſpuunt, nocent ſibi quam maxime. HIPPOCRATES ſolebat Sputatores illos vocare, vel futuros, vel jam actu,

actu, Hypochondriacos. Praecedentia dicta hujus explicant rationem. Qui nempe multum salivae excernunt, hi exsiccant reliquam humorum massam, & inspissatis humoribus fiunt Melancholici, Atrabiliarii; quemadmodum illi pastillorum Masticatores in aula gallica.

Qui vero Melancholicorum adhuc salivae Sputatores sunt, ii manifesto ingentes habent obstructiones. Ratio patet. Pancreas maximam copiam humoris salivalis parat pro digestione. Si Melancholici habeant pancreas etiam obstructum, eo abundantius humor ille salivalis a sanguine separatur per glandulas oris; donec sanguis, sensim spissior, non amplius illam materiem in ore secernat.

Tandem Melancholici habent aliquando vitium, quod quidem & in Aliis, non melancholicis hominibus subinde adest; ut succus pancreaticus obsendat viam magis inpeditam, ob juga valvulosa, ad intestina, utque sic facilius subeat ventriculum. Hinc copiosius ille adfluens saepenumero plenis regurgitat buccis. His Ultimis saepe jungitur nausea, saepe etiam amaror; quia & bilis descendere inpeditur.

Si autem non excernitur in os, aut longe parcius solito; inpedit tum ciborum manducationem; ut mox dixi, dum salivae usum necessitatemque exposui.

Saporem; quia habet saliva sal penetrans, ammoniaco simile (acido specificante diversum); quod alimentis potulentisque mistum, papillas nervosas in lingua & buccis, gustus organa, adficit, stimulat, erigit; ut sese particulis sapidis adplicent. Hunc defectum Omnes experimur, dum post iter magnum, vel toleratam sitim, aliquid comedimus. Ligni instar mihi sapit hoc, dicimus; quia os tum exsiccatum est. Sed ubi multo potu os probe collutum est, & sanguis siccior novis liquidis mistus, redeunt rivuli salivae,

rena-

renascitur sapor. Adde, quod exsiccato ore si tamen pergas manducare, quasi exsugantur ductus excretorii salivalium glandularum: motu etiam maxillarum & linguæ continuo glandulæ ad actionem & propulsionem incitantur.

Deglutitionem; quia mansa non diluuntur; hinc homo offas duriores non sine labore deglutit.

Digestionem; quia caret ventriculus illo menstruo omnia macerante, solvente, dividente, diluente.

Augetque simul sitim. Salivæ adfluxus perpetuo madefacit partes nervosas & papillas oris, linguæ, gutturis, œsophagi. Ea deficiente illæ partes fiunt siccæ ab acri (*) continuo præterlabente. Quin & ipse sanguis aquosiori sua parte carens, non ultra, vel non ita ut antea, irrorat vapore aquoso os, orisque vicina: ergo siccitas nascitur; una ex sitis causis.

(Qui per religionem, BOERHAAVIUS ait, *Comment. in Instit. p.* 143., diuturna jejunia observare tenentur, iis olet anima, & saliva exspuitur fœtida, acris, gingivas erodens. Adfert in hunc locum *Ill.* HALLERUS exemplum *Cel.* TSCHIRNHAUSEN, qui, postquam ad tertium diem cibo abstinuerat, observavit dentes sibi vacillasse, os universum acri saliva inundatum fuisse, &, quum manderet, os acriter doluisse. *Medic. ment. & corpor. p.* 23.)

Qui curam luis venereæ exercent, animadverterunt, homines, qui salivationem aliquoties passi sunt, fieri melancholicos. Una nempe causa (nam plures sunt) esse potest siccitas & spissitudo, ad quam post tantam jacturam liquidorum redacti sunt.

Antequam hanc de saliva doctrinam relinquam, referam ex RUYSCHIO *Advers. anat. dec.* 2. *n.* 5. locum, qui dicta hucusque pulcris confirmat exemplis.

Puel-

Puellæ duodecim annorum ulcere proſerpente exeſum erat labium inferius magnam partem, perque ulcus patens effluebat continuo ſaliva: unde Ægra cogebatur linteo admoto ſalivam excipere, vel retinere. Tandem Chirurgus *celeberr.* VERDUIN margines induratos ſic abſcidit, ut crudi ſanguine manarent, quali modo in curando labio leporino fit; dein trajectis binis per labium acubus, vulneris crepidines ad ſe invicem adduxit, filamentisque firmavit; ita, ut intra 6 dies Puella integre curata cerneretur.

Animadvertit autem RUYSCHIUS, quo tempore durabat ſalivæ effluxus, Puellam corpus habuiſſe tenuius exiliusque, quam ætas duodecim annorum poſtulaſſet; curato ulcere omnem in modum ad ſtuporem usque excreviſſe. „Quam errant igitur, inquit, qui ſalivam pro recremento noxio habentes, eam abjiciunt, eoque pulcrius valere putant homines, quo frequentius ea corpus exonerant; eum in finem ſialogoga adhibentes, & offas tenaces manducantes! Ego contra ſæpe vidi, ex defectu hujus humoris cibi faſtidia oriri. Quare & ſoleo ſuadere Iis, qui ab acutis convaleſcunt, quibusque frequentius ſaliva in os adfluit, hanc deglutire velint. Quin etiam in diuturnis ſæpe adfectionibus incidit ſalivæ adfluxus ingens; quam ubi exſpuunt, labuntur in deteriora Ægroti; qui, ſi tridui ſpatio patienter hanc abſorbent, ſanantur feliciſſime.“

Matronæ demum adfert RUYSCHIUS exemplum, quam extrema macie conſumtam Medici deſperabundam reliquerant: dum RUYSCHIUS in cauſas inquirebat, vidit continuo ſputantem. Suaſit, ut deglutiret ſalivam; abhorret, renuit illa. Inſtat RUYSCHIUS; obedit Fœmina. Curatur integre a ſuo morbo. Teſtatur RUYSCHIUS, talia ſæpenumero ſe obſervaſſe;

præ-

præcipue in fine morborum: cautelæ debitæ defectu hæc fieri lethalia.

Sed ne abutamini hac obſervatione. Fui in conſultatione, ubi Princeps junior phthiſicus fiebat; tuſſi continua laborans, & abſceſſu nondum rupto magnam copiam glutinis tenuioris excernens. Suaſit Medicorum unus, ut deglutiret omnia, non eſſe phthiſin. Aſt brevi pus ſuccedens oſtendit, quam male auguratus fuiſſet, ſanitatem adfore deglutitis ſputis: peribat phthiſi Princeps.

(Hæc HAENIUS. — Salivæ nimium effluentis mala expoſuit BAGLIVIUS; magnam etiam copiam exemplorum ſalivationem nimium excipientium ſymptomatum collegit SCHURIGIUS *Sialog. p.* 77. *&c.* „ Poſtquam denſis aphthis omnes oris interni partes diu tectæ fuerunt, VAN SWIETEN ait; *T. I. p.* 586. *Edit. Pariſ.*, his poſtea deciduis, incredibilis copia ſalivæ exit per dilatata vaſa. Niſi idoneis auxiliis tollatur inmodicum illud ſalivæ profluvium, exhauſti ſæpe pereunt, vel poſtea diuturnis morbis conflictantur; dum tenuiſſima parte ſanguinis ſic deperdita difficillimæ obſtructiones naſcuntur. " Monet quidem VAN SWIETEN, non obſtare hic phænomenon ſalivationis mercurialis, quum in ea non ſola ſaliva excernatur, ſed omnes humores vi mercurii reſolvantur. — Vidimus tamen paullo antea, ob hancce cauſam ſalivationem ſæpius Expertos, factos fuiſſe Melancholicos &c.

Refertur in *Mem. de l'Acad. des Scienc.* 1719. *p.* 452. hiſtoria Militis, cui unius parotidis ductus diſſectus fuit, vulnusque poſtea pro parte coaluit, ita, ut ſaliva ſecreta non in os, ſed extrorſum per fiſtuloſam aperturam deplueret in genam. Brevis prandii tempore plura linteamina madebant effluente ſaliva.

Mala, quod attinet salivæ subpressionem sequentia, præter antea dicta, videri poterunt *Comment. Inl.* VAN SWIETEN ad *Aph.* 1060.; ubi recte monetur, ab hac sola causa turbari posse omnes enkephali functiones, adeoque & paralysin produci.

„ In variolis, ait, *T. II. p.* 81. & inprimis in confluentibus, sæpe ingens salivatio ex orci faucibus homines eripuit; qua subpressa, a quacunque demum causa, omnia symptomata augebantur inmaniter, & sæpe mors subita sequebatur. "

Sequitur in textu nunc *historia morborum, bilis secretionem & excretionem, a lege naturali œconomiæ humanæ recedentem sequentium:* eam vero ob adlatas antea rationes, seorsim, uti HISTORIAM VERMIUM, pluribus additamentis auctam, edidi. —

§. 774. *Lympha pancreatis & intestinorum, si nimia copia depellitur in intestina, producit mala similia, ac saliva sic peccans* (§. 772). Pancreas glandula est, cujus magnitudo in Variis ita variat, ut exacta ejus figura dari nequeat; immo neque in omni cadavere situs æque convenit, ut non aliquando altior, demissiorve, dexterior vel sinisterior sita sit. Plerumque sequenti modo se habet. Major sedes pancreatis est pone superiorem sedem ventriculi, ab ipso liene, cui ope omenti nectitur, transversim veniens, ut media sedes sit maxime anterior usque ad duodenum: ubi illud a ventriculo descendit ante duodenum aliquando deducitur; hactenus continuo crassior, quo dexterior est. Ex ea vero sede, qua admovetur duodeno, deorsum educitur secundum duodenum, in productionem aliquot quandoque unciarum, quam *parvum pancreas* vocat WINSLOW, depinxit EUSTACHIUS. Tegitur in universum ventriculo; & cellulosa fabrica mesocoli, una cum duodeno obducitur: ita, ut mesocolum & supra & infra sese habeat. EUSTACHIUS videtur pan-

creas

creas juſto brevius pinxiſſe. Glandula conglomerata eſt, ex ſanguine cœliaco ſecernens humorem, ac evacuans ope multorum ductuum, in unum communem (*Wirſungianum*) abeuntium, qui demum in duodenum terminatur. (Meliorem circa formam, ſitum, fabricam, & uſum pancreatis, tum in homine, tum in animalibus, conſulere fontem nequeo, quam *magni* HALLERI *Elementa Phyſiologiæ*, æternitati ſacra: hæc ſiquidem prætereunda omnino hic ſunt additamenta).

Liquor ille pancreaticus, aut lympha pancreatica, inſipida fere, BOERHAAVIUS ait, *Inſtit* ʃ. 101., vel ſubſalſa, a ſale humano, ad ammoniacum accedente (tum & a ſale muriatico, quod una cum cibis non exigua doſi quotidie ingerimus: ſapor, BOERHAAVIUS jam dixit, *Prælect. in Inſtit. T. I. p.* 374. adeo dulcis pancreatis eſt, & blandus, ut ab Italis referatur inter cupedines & vocetur *bocca ſaporita*. Et ſiquidem aliquando ſalſus ſapor in homine appareat, oritur is omnino a ſale marino, quo copioſe nutrimur: id enim quotidie ad ſemiunciam adſumimus, neque unquam mutatur in noſtram naturam; nam ex urina per integros ſex annos æque perfectum omni dote ſal marinum educitur. — Interrogavit quidem in adjecta nota HALLERUS, quare non a ſale humano, quod, adfine ſali ammoniaco, in ſanguine & omnibus humoribus noſtris abundat? facile vero patet; utrumque fontem ſaporis junctim tuto adſumi poſſe).

Limpida eſt, copioſa; ita, ut experimento difficili in aperto cane moloſſo facto, intra octo horas uncia integra exierit; ut videre poteſtis apud DE GRAAFIUM. (In SCHUYLII tentamine copi a multo major ſecreta; unciæ nempe duæ intra trihorium, *v.* DE GRAAF. *de ſucc. pancreat. op. p.* 421).

Sed variant omnia experimenta circa quantitatem dato tempore effluentis ſucci pancreatici, eo, quod vulnere facto irritatio ſequatur, quæ humores undique veluti advocet in locum læſum. Qui vellet quantitatem humoris oculi, ſeu glandulæ innominatæ GALENI ſubputare ex quantitate, quæ oculo a ſabulo irritato prodit, craſſiſſimum erraret errorem, nam jam natura eo verſus fluvium humorum determinat, quo acre abluatur.

(Sequitur ex veriſſima hac obſervatione alia, non minus certa, attamen paſſim neglecta. Sequelæ nimirum, quæ ex ſubjecto analyſi chemicæ humore, tali methodo violenta, certe præternaturali, collecto, circa principiorum conſtitutivorum tum quantitatem, tum craſin, tum indolem deducuntur, nunquam non fallunt magis minusve, prout a naturali ſecretionis ac excretionis norma remotior fuit encheireſis, qua obtenta fuit humoris examini dicati doſis. Inſtantiam manifeſtiſſimam ſubpeditat v. c. bilis, quæ terrore, gyratione corporis, lapſu &c. momento redditur emeſique rejicitur æruginoſa, qualis antea non fuerat, in ventriculo ne quidem præſens: tum ſaliva, dilutior multo, aquoſior, dum ore hiante, diductisque, bacilli ope, maxillis non interrupto ſtillicidio in ſubpoſitum vaſculum effluere cogitur; phlegmatica & inerti ejus craſi tanto magis increſcente, quo diutius productum fuerit experimentum. Calculus itaque, tum circa quantitatem quum indolem elementarem humorum corporis animalis ex ejusmodi tentaminibus petitus ac demonſtratus, pro certiſſimo & extra omnem plane controverſiam poſito habendus nequaquam erit.

Ex pondere autem pancreatis, minimum uncias quinque adæquante, quum pondus glandularum ſalivalium omnium ad ſummum drachmarum ſeptemdecim ſit; tum & ex adſumto, ac ex tentaminibus (de quibus tamen

tamen denuo illico dicta partim valent) deducto calculo, vi cujus intra decursum horarum viginti quatuor una libra salivæ minimum secernitur; comparatione tum facta & ponderis magnitudinisque majoris pancreatis, & agentium in hoc ipsum vix non continuo virium præli totius interni externique abdominalis, deduxerunt demum Physiologi, quantitatem lymphæ pancreaticæ intra idem datum tempus secretæ ad minimum æquaturam esse libras tres; quum interea temporis nonnisi una libra stillet salivalis laticis.

Demonstrationem hanc sane ἐναϱγῶς factam crediderunt: sic Marherrus v. c. nuper scripserat, *Prælect. in* H. Boerhaave *Instit. Medic. T. I. p.* 449. „— — unde certissime concludi potest, positis temporibus iisdem, secretionem triplo saltem majorem fieri in pancreate, quam in organis salivæ." Sententiam hanc excerpsit ex Boerhaavianis *in Institut. Med. Commentariis*, ubi *p.* 376. vix non iisdem verbis idem legitur. — Verum enimvero demonstravit *Celeb. Theophile* de Bordeu in tractatu: *Recherches anatomiques sur la position des glandes & sur leur action, Paris* 1751., multum abesse, quin theoria illa agentis in pancreas præli abdominalis firmissimo nitatur talo. Examinans exactius, *p.* 208. quæstionem: utrum pancreas compressione indigeat, quo contentum dimittere queat humorem, orditur primum a pressu, quem in pancreas exserere, ex adsumtis a Boerhaavio, Senaco, Aliisque pluribus, deberet ventriculus; monens, adtendendum vel id unice fuisse, ventriculum, qui non nisi dum repletus est, agere in pancreas adseritur, secretionem hanc frustra omnino excitaturum fuisse; videri autem lympham pancreaticam fluere solum, majori saltem copia, una cum bile, quæ duodeno infunditur præsertim, dum intestinum plenum est, aut ventriculus nunc

vacuatur; ut adeo copiosa fiat secretio, dum in pancreas minimum agit ventriculus. — 2) Ventriculus, quomodocunque spectatus, non videtur sat soliditatis possidere, ut comprimere queat corpus adeo compactum, quale pancreas est, ventriculo, etsi repletissimo, nunquam non durius, si mutuam in sese amborum horum viscerum adsumere vellemus actionem. —

Sed praeterea sententia illa plurimum deperdit ponderis, si paullo exactius cum demonstratis anatomicis conferatur. Possibile siquidem non videtur, ventriculum inniti pancreati, quum primo lamina superior mesocoli fundum sustinere debeat ventriculi, caverequeque ne versus rachidem queat retrocedere. — Quo dein ventriculus est magis repletus, eo & magis procedit a pancreate; propositio haec, utut paradoxa primo loco videatur, innititur tamen observato *Cel.* WINSLOWI, quod & repetere Quivis poterit; ventriculus siquidem dum cibis repletur, situm priorem mutat; curvatura inferior vix non evadit anterior, curvatura autem minor postrorsum recedit, ac pancreati eo magis e diametro obponitur, quo refertus mage fuerit ventriculus: curvatura haec jam species est exscisurae, quae spatium liberum relinquere debet pancreati; verbo: ventriculus, dum repletur, a vertebris recedit, hinc comprimere nequit pancreas. — — Alia ratio evincens, ventriculum non comprimere pancreas, est sequens: in omni casu, quemcunque demum adsumere velimus, pancreas admovebitur rachidi, pressionem eludens; arteria cui adfixum est, efficere quidem valet, ut nunquam non contremiscat (tremblotter), attamen non eatenus illud sustinebit, quatenus requisitum

foret.

foret ad hoc, ut poſſet comprimi; potius ipſa inde compreſſionem experiretur.

A ventriculo itaque pancreas conpreſſionem nullam experietur, cinctum quodammodo ac munitum duodeno, quod preſſui multo minus abs detrimento poſſet reſiſtere. Quodſi Quis dicat, obnoxium eſſe concuſſibus diaphragmatis muſculorumque abdominalium, inficias minime ibimus, AUCTOR ait, viſcera omnia revera concuti & agitari; interim tamen compreſſiones hæ minime tales ſunt, quales adſumſerunt ſub vocis hujus ſignificatu Phyſiologi. Dictum ſiquidem fuit, glandulas ſalivales inhærere vero prælo aut torculari: diſquirendum, qualenam torcular ſit, cui inhæret pancreas.

Primum jam, ſi ratiocinium a parotide deducere velimus, ſingulare videtur, pancreas parvis adeo cauſis emulgentibus v. c. ventriculo prementi &c., obnoxium ſubponi, dum multo minor parotis muſculis validis robuſtisque intercepta ac expreſſa dicitur.

Mirum ſane, ratiocinium hoc ipſum Phyſiologorum non excitaſſe adtentionem: anne ſiquidem concuſſus motusve partium incurrentium in ſeſe invicem, quorum etiam effectum eludit glandula libere fluctuans ac mobilis, comparari queunt cum compreſſionibus, quas parotis experiri adſumitur.

Permiſta fuerunt invicem res binæ, multum tamen a ſeſe diverſæ, dum concuſſus æquiparati fuerunt compreſſionibus: levius tamen diverſitatem patefaciet examen, dummodo mente inſtituatur a præconcepta jam ſententia plane inmuni.

Addenda his minime negligenda obſervatio, diaphragma muſculosque abdominales non agere in pancreas, niſi viſcera mutuo ſibi admovendo: jam plurima molliora ſunt glandulis; raro etiam dia-

phragma musculique uno eodemque tempore simul agunt; demum constabit exactius Adtendenti, motus viscerum omnium, sibi invicem adpressorum, non eum versus locum dirigi, quem occupat pancreas. Spatium illud ipsum sæpius repletum est pinguedine atque liberrimum (ab adcumbentibus aliis) abs dubio, ut videtur, ne pancreati fiat inpedimentum, ac ut nervi, vena portæ, aliaque viscera cavo huic inhærentia, inmunia sint a compressionibus, quibus aliter turbari potuissent.

Vicinia cordis, cujus meminit BOERHAAVIUS, Commentatoribus suis peculiarem adtentionem promereri non fuit visa; ac reipsa glandulæ salivales, aliæque per collum distributæ, æque, vel magis adhuc, vicinæ cordi sunt: vicinia hac vero nonnisi conficitur, citiori forsitan torrente rapi sanguinem per præcipua horum organorum vasa: totum tamen dependet demum, ab ampliori angustiorique diametro vasorum horum viscerum, quorum compactior fabrica sanguinem commodissime poterit subflaminare, ejusque inutilem reddere inpetum. An vero velocitas hæc directionis humorum versus viscus quodpiam non aperte indicat, abs intermissione illud agere debere? (*)

Præ-

(*) Adnotavit etiam optime *Inl.* HALLERUS, *Elem. Physiol. T. VI. L. XXII. §.* 1., ventriculum repletum removeri a pancreate, huicque arcum obvertere minorem. Patet jam ex hactenus adlatis omnibus, quid statuendum sit de thesi *Marherriana l. c. p.* 448.: „ cæterum tota hæc glandula, utcunque libere pendula, alternam diaphragmatis & musculorum abdominalium

Praeterire hic debeo, limitibus circumscriptus operis, instantias, quas in confirmationem nunc expositae sententiae ex *Zootomicis Cel.* de Bordeu repetiit; *v. Recherches anatomiques* §. *LX. pag.* 217. — Prosequitur nunc Haenius dotes succi pancratici ex Boerhaavio huc transscriptas, una cum enarratione litium circa naturam illius olim a Sylvio, van Hornio, Schuylio, de Graafio &c. &c. excitatarum. Haec vero, quum Physiologiam utique mage concernant, ac aliunde copiosissima adhuc restent, Pathologiae magis propria, hic omittenda censui. Sufficiat in scopum Pathologicum notasse *Sylvianae* sententiae Sequaces mirum in modum contorsisse sua experimenta, ut hypothesi de succi pancreatici aciditate bilisque alkalina indole quadrarent: & forte aliquando, Haenius ait, inprudentiori encheiresi chylum acescentem, pro succo pancreatico consideraverunt. Quidquid sit, pessime egerunt; misera gente humana inde poenas luente: quum Sylviani acidum succum hunc pancreaticum, tanquam foecundissimam morborum parentem incusantes, antacidis, alkalicis, exsiccantibus, inflammantibus, Materiem medicam onerarent, masculam Hippocratis doctrinam obscurarent.

 Ta-

---

lium pressionem perpetuo experitur, & a ventriculo, post pastum tumente, quasi emulgetur, ut recte illo tempore, quo major succi pancreatici necessitas est, idem majori copia exprimatur. "

Tamen, utut mordicus hypothesin tuebantur Sylviani, & calidissimis rebus corpora inplebantur; subinde contrariis experimentis fere Convicti impossibilitatis defendendi systematis, alias cogebantur medendi inire vias. Videte, pergit HAENIUS, ipsum SYLVIUM, ipsum illum ingentem & universalem salis volatilis oleosi Præconem; qua, putatis, munivit se antidoto in peste? an alkalino sale? immo copiosissimo aceto.

Inter SYLVII Adversarios erant quidam mediocres Physiologi, qui etiam aliquid mussitare gestiebant, magnorum Virorum instar: nedum acidum esse succum pancreaticum, sed revera alkalinum statuentes. Præter veritatem loquuti sunt, sive quod ex præjudicata opinione id omne alkalinum esse statuerent, quod non esset acidum, ut Pluribus vitium fuit; sive quod succum pancreaticum nimis diu servassent, ita, ut demum examinantes invenirent alkalinum.

Genium & usum liquoris pancreatici exposuit BOERHAAVIUS *Instit. med.* §. 101.; unde & HAENIUS illa suis Commentariis iisdem verbis inseruit.

En Vobis idæam succi pancreatici, descriptioni *Boerhaavianæ* succi hujus subjungit, cui similis lympha perpluit in intestina ex horum glandulis. Qui junctus liquor, si copiosius excernatur, adeo, ut pancreas & intestinales glandulæ non amplius talem materiem a sanguine excipiant, eo, quod non amplius cum chylo ad sanguinem deferatur; tunc fiunt illa eadem mala, sed majora, quæ salivæ oris nimiam excretionem sequebantur. Est enim liquor salivæ simillimus ortu, a sanguine puro cœliaco, fere, ut illa a carotidibus; secretus etiam simillimis vasis, quum glandulis conglomeratis; simillimus dotibus, ut sensus nostri, & maxime Chemia, evin-

evincunt. At vero, quia copia horum humorum major, quam copia salivæ est, ideo nimia earum evacuatione mala sequuntur tetriora.

Quo autem tempore fiunt illæ nimiæ evacuationes, oriuntur *diarrhææ serosæ inprimis*, coloris cinerei, quæ hominem adeo debilitant, ut jam ab initio morbi sit viribus projectus totus).

Unde summæ debilitates, animi deliquia, siccitates, sitis, febris hectica, marasmus. Hæc omnia intelligimus, si consideremus, digestionem ultra jam non rite peragi, deficiente hoc menstruo; chylum proinde inperfectum dari sanguini; sanguinem maxime carere inquilino humore, quem toties cohobare solebat secernendo, & adsiduo cum novo chylo recipiendo: si simul consideremus laxitatem hinc nasci venarum & arteriarum mesentericarum & cœliacarum, tum etiam intestinorum atoniam ab continua hac inundatione, patebit, effici demum id, ut liquida per ora laxa, per tubum laxum, mox ad rectum intestinum adpellant.

Quia jam tot ærumnæ sequuntur ex nimia humoris deperditione, agnoscere cogimur ejus præstantiam; qui ubi vel incipit modo nimis effluere de corpore per diarrhæam illam albam, mox tantas debilitates, animi deliquia & exsiccationes producit.

At vero, *si non fluit in intestina, vel parcissime, tum facit moles in intestinis crassas, conpactas.* Hic textus loquitur de eo casu, ubi primo post nimiam evacuationem deficit fere; secundo, ubi non evacuato nimium hoc humore, vitium oritur in ipsis glandulis, quo non conficiatur; vel in ductibus, quo transfluere ad intestina nequeat. Ut enim aliæ partes glandulosæ, ita & hæ glandulæ intestinales, & maxime pancreas, possunt inflammari, obstrui, scirrhescere; cujus rei tristissima exempla sæpe vidi. (*) Intelligitis tunc, his liquidis non adfusis alimenta licciora non dilui;

lui; adeoque, abſorpta adhuc parte eorum ſubtiliori in lactea, reliquam maſſam compingi oportere, & in inteſtinis retardari.

(*) Inluſtris Hiſtoricus THUANUS, referente RIOLANO, ſcirrho pancreatis adfectus erat; qui quatuor poſtremis vitæ annis inprimis non interruptum gravitatis oppreſſionisque ſenſum circa regionem ventriculi excitabat, inprimis corpore erecto, aut ſub inceſſu: hypochondria tamen nec dura erant, nec tumentia: extiſpicium pancreas exhibuit ſpleni magnitudine analogum, ex integro ſcirrhoſum, ac refertum magna copia globulorum, ova columbina vix non referentium.

Signa pancreatis adfecti, præter ſenſationem ponderis ventriculo incumbentis, quin durities aut tumor occupet hypochondria, adduxit *Cel.* JAMES, *Dict. univ. de Medecine T. V. p.* 328., *Edit. Cel.* DIDEROT, EIDOUS, *&* TOUSSAINT, gaſtralgian, aliaque incommoda, ex vicinia partis morboſæ prognatura, cum dyſpnœa, ex compreſſione diaphragmatis oriunda. His ex indiciis prædixit, ſcirrho pancreatis laborare Virum quemdam Nobilem, nec ſuſpicionem fefellit eventus. Quum Æger foret macilentiſſimus, manus admota lateribus epigaſtrii percepit duritiem quamdam, qua digitis compreſſa ſequebatur enormis dolor interaneus. Notat ſimul, Scorbuticos pancreatis tumoribus plurimum eſſe obnoxios: adduxerunt etiam EUGALENUS, SENNERTUS, aliisque Auctores, qui de ſcorbuto egerunt, ſigna paullo antea adlata, ceu ſigna pathognomica morbi nunc dicti.

In genere tenendum, pancreas obnoxium eſſe iisdem maximam partem morbis, quibus adficitur meſenterium, aliudve viſcus quodvis, glandulari fabrica compoſitum.

Hinc,

Hinc, præfertim ſi & alia ſimul concurrant indicia, quibus prodatur latens diſpoſitio ad morbos ſcrophuloſos, ſcirrhoſitatesque una cum ſenſu gravativo chronico circa ventriculum, dyſpnœa, gaſtrodynia, inprimis poſt adſumtos cibos, anxietate &c. recurrendum ad ſolventiſſima obſtructionum remedia, extractum cicutæ, vinum oxymelve ſquilliticum, cum interpolatis eccoproticis, victuque maxime eupepto, blando, minimum flatulento, paſtaceo, glutinoſo, obſtipante. Vidi plures Scrophuloſos, qui ſimul de anguſtia & ſpecie cardiogmi poſt paſtum, uti & præſente, tempore intermedio, preſſionis ſenſu in epigaſtrio querebantur: quæ ſymptomata in Nonnullis emendata fuerunt, prout dispellebantur ſuis remediis ſcrophulæ: an non obſtructiones levioresque ſcirrhos pancreatis malis præbuiſſe ortum, adſumere licet?)

Hinc pondus, quia fæces adcumulantur, nec excernuntur. (Tum & a mole ipſa adaucta, ſi pancreas ſimul tumeat; uti in corpore tumuerat THUANI.)

Repletionem, ita ut homo agilitatem ſuam amittat, & de Sarcina adſidua conqueratur. Mechanice enim indies augetur pondus; molem inteſtinorum ac totum meſenterium trahens, muſculisque abdominalibus ac dorſo adprimens. (Quorſum denuo concurrere multum poterit, ſi una tumeat, pancreas).

Tormina; ubi inter has compactas fæces aër interceptus rareſcit, expanduntur inteſtina, dolentque; immo tota moles inteſtinorum extenditur, & quaſi inter duo præla hæret preſſa; hinc fæcibus internis, illinc dorſo & muſculis abdominalibus. Unde tota inteſtinorum moles continuo, tam circumjacentibus partibus, quam ſibi invicem, adfricatur. Ergo ſequuntur tormina, dolores. Adde, quod acrior indies fiat contenta materies & bilis acredo jam hoc ſucco pan-

crea-

creatico non mitigetur: inde a ſtimulo bilis acrioris alia cauſa torminum.

Volvulum, ſive inteſtini ſuſceptionem. RUYSCHIUS ſuis frequentiſſimis diſſectionibus edoctus, nos etiam vere docuit, quid volvulus eſſet. Olim putabant, inteſtinum verti volvique, ſeu intorqueri, hincque ſibi ipſi viam præcludere. Demonſtravit RUYSCHIUS, id ſemel quidem iterumque ſe vidiſſe, non tamen ſimpliciter ortum, ut putabant, ſed ſoluto prius inteſtino a putrefacto meſenterio. *vid.* RUYSCH. *Obſerv. anat. chirurg.* 91. *p.* 84. Sed mors tum æque videtur orta a putrefacto meſenterio, quam ab inverſo contortoque inteſtino; quum ex eodem RUYSCHIO noverimus, adeo lethalia eſſe meſenterii vulnera.

Cæterum, his paucis caſibus exceptis, toties Ille ſecum advertit, & publice demonſtravit, tunc fieri hos vulvulos, ſeu potius interceptiones, quando inteſtinum ſpaſmo contractum, hinc anguſtatum, in contiguam ejusdem inteſtini partem ingreditur, idque ſæpe ad notabilem longitudinem.

Cel. VELSEN, Amicus integerrimus, cujus Diſſertationem *Inl.* VAN SWIETEN ad *§.* 960. laudavit, in cadaveribus toties hanc ſuſceptionem invenit & demonſtravit, ut pateat, malum frequentiſſimum eſſe. Anno 1753. Puellæ cadaver incidens, aliud quærens, caſu detexit tres ejusmodi ſuſceptiones; quas non quærebat, quum Puella non a ſymptomatibus volvuli, ſive ſuſceptionis, mortua eſſet. Credibile, brevi ante mortem a convulſionibus has ſuſceptiones ortas fuiſſe. Sed de his pluribus, ubi de *Ileo* agam.

Talem ergo volvulum, ſive introſuſceptionem oriri in inteſtinis poſſe, dum ſicca, copioſa, compacta materia turgent, Quis non videt?

Oritur etiam *ſitis*, quia inteſtina areſcentia naturali inſtinctu humectationem quaſi petunt; tum, quia

acria

acria alimentorum, bilis, in chylo non satis diluta, soluta, intrant sanguinem.

Febris, ab irritatione eorundem acriorum, jam non dilutorum, & ab vasorum in abdomine compressione: nam dum sanguis fluere nequit per omnia illa compressa vasa, per pauciora currit copia idem celerius.

Alvus dura; dictum.

Tumores totius abdominis; tumores in intestinis crassis; tumores in recto ab hæmorrhoidibus, quas mox exponam.

§. 775. *Sanguinis nimia excretio, sive per anastomosin ex hepate, intestinis, renibus, utero, pulmonibus, naribus, ventriculo fiat; sive per diairesin, diapedesin, aut vulnera.* Ad §. 707. hæc nomina explicui, unde repetere non est necesse; adjeci & *diabrosin.*

Ex hepate fieri posse, docet fabrica partis; revera fieri, demonstrant exempla. In hepate habentur extremitates arteriæ hepaticæ, extremitates venæ portarum, initia venarum hepaticarum correspondentium venæ portarum, initia venarum hepaticarum correspondentium arter. hepat., initia fistular. biliarium. Si ergo dilatatio a debiliori compage fiat ad fines venæ portarum & ad initia fistularum biliarium, & aliqua quacunque causa vis sanguinis a corde augeatur; potest sanguis urgeri ex vena portarum in has fistulas, inde in porum biliarem, inde in ductum communem & intestina. Est ergo per anastamosin, sive dilatata cavitatis ora (facta sanguinis emissio.)

Ex intestinis novimus itidem nasci posse talem evacuationem per anastomosin. Arteriæ enim mesentericæ, ubi ad venas mesentericas, vel versus hepar, inpedimentum nascitur, possunt sanguinem suum pellere in lateralia vasa, perque eorum, mere alias exhalan-

halantium, ora effundere in inteſtinorum cava, atque viam hanc ita adfectare, ut, ſi obturata ſit per artem, tetriora, aliorſum verſo ſanguine, mala producant. Exempla præbent vomitus ſanguinis periodici, narium hæmorrhagiæ periodicæ, alvus ſanguinea periodica, (tum ipſa menorrhagia & hæmorrhoidalis fluxus,) quæ, ſi claudatur via adſtringentibus &c., mala creant pulmoni vel cerebro ſæpe: unde, Qui curare enata mala velit, ſubſtituat evacuationes in alia loco; v. g. largiorem curet menſium fluxum, largiores hæmorrhoides; vel ſaltem v. ſ., & ſanguinem conpingat; dein vaſa roboret cortice peruviano, ac exercitio corporis, ne fiat plethora.

Ex renibus, ubi concurrunt extremitates arteriæ renalis, initia venæ renalis, initia *Bellinianarum* fiſtularum. Si reſiſtentia ſit ad venas renales, vel ſi laxitas nunc dictarum fiſtularum, tunc ſanguis a quacunque cauſa violentius actus fiſtulas has per anaſtomoſin ſubire poteſt; ita, ut pro urina merus ſanguis prodeat.

(Hæmaturiæ exempla in Practicorum & Obſervatorum ſcriptis paſſim reperias. Adfectionis autem hujus plures occurrunt varietates, tum ratione cauſæ excitantis, tum ſedis, tum & indolis, inprimis reſpectu ad durationem ſumto; quod quidem ingentem adfert in methodo medendi diverſitatem. Adducere juvat condimenti inſtar ſterilioris explicationis, ac per tranſennam, unum alterumve obſervatum, quin Noſologiæ ſpecialis nimium ſubeam pomæria. Frequentiſſima eſt hæmaturia a calculo viis urinariis, renibus, inpacto, moto; præſertim dum corpus vectione in rheda per platæam lithoſtratam concutitur. Præcavere tuto ſolebat ſpeciem hanc *magnus* SYDENHAMUS & podagra & calculo adfectus ipſe, ea ratione, ut non prius rhedam ingre-

ingrederetur, ad longius intervallum vehendus, quam ingesto haustulo cerevisiæ tenuis paullo liberaliori, eumdem pariter iterans ante regressum domum versus, si forte alicubi diutius foret commoratus; quo pacto semper a mictu sanguineo satis erat præcautum. *vid. Thom.* Sydenham, *de mictu sanguin. a calc. renib: inpacto: Op. T. I. p:* 442. —

Refert Ramazzini ex ipsorum Cantorum confessione, sanguinem illorum, adeo nonnunquam incalescere, ut finito dramate scæna exeuntes, urinam reddant cruentam: notandum vero simul, Musicos haud raro Thyrsigeri muneribus nimium nonnihil indulgere; ut adeo non soli cantui hæmaturiam referre debeant in acceptis. — Boerhaavius mictum cruentum in Infantibus vidit, ortum ab adstrictione nimia fasciarum; ac vestium: qua occasione simul non oberit animadvertisse, convulsiones tenellorum Infantum haud raro huic unice causæ ortum debere. — Hæmaturiæ menstrualis instantias collegit, præter alios Observatores, Schurigius. In fœminis quoque annosioribus, quando menstrua cessat purgatio, Hoffmannus ait; *Med. rat: Syst. T: III. c.* 9. *§.* 3., cruenta non raro oboritur mictio; ita prorsus; ut exempla prostent; ubi singulis mensium periodis cum urina, sanguis partim fluidus, partim grumosus, redditus fuit; & *§:* 7. Nonnullos post sexagesimum annum mictio cruenta; vel inconpescibilis mensium fluxus, qui demum in hecticum calorem concessit, infestavit. — Hæmorrhoidum vices obiisse hæmaturiam; pariter constat observatis certissimis: vidi, Heurnius ait; *Comment. in Aph:* Hippocrat. 46: Qui, cum hæmorrhoidibus tentari solebant, cum urina sanguinem effundebant certis spatiis, sine noxa:

HILDANUS etiam evacuationem fimilem fanguineam obfervavit in Sene. *v. Cent. II. Obferv.* 11. — Mictum cruentum a cantharidum in corpus actione nafci, obvium eft. — In variolis fub initio morbi, fæpe nullis, vel paucis hactenus erumpentibus puftulis, plerisque adhuc latitantibus, prodit & Ægrum ante plenam eruptionem e medio tollit, obfervante jam SYDENHAMO, Qui & optime monuit, provocari illum a lecti fæpe calore, fi Ægri, præfertim juniores, cito nimis ei adfigantur. In *Differtatione etiam epiftolari ad Gulielmum* COLE *Op, T. I. p.* 237. ait: maculæ purpureæ & mictus cruentus, ni fallor, ortum ducunt ab æftu & furore, in quem agitur fanguis à ferventibus & fpirituofis particulis, a quibus exagitatus atque infigniter adtenuatus, vaforum clauftra diffringit, nunc in mictu fanguineo, quoties in renes irruit, - - Unde totidem quafi fphaceli oboriuntur iis in partibus, in quibus extravafatus fanguis coagulatur. Atque, ut præcaveri facile poterant duo hæc fymptomata primis morbi diebus, quibus plerumque emicant, regimine & diæta in frigidum vergentibus; ita, ubi jam actu comparuerint, pariter operam ludet, Qui iisdem mederi conabitur, Ægrum lecto includendo & cardiaca exhibendo, ac luderet Anicula, quæ nimiam aquæ in olla ebullitionem, igni fomitem fubminiftrando, fubflaminare fatagat. Hæc SYDENHAMUS, aptiffima utique, ni me omnia fallant, refutandæ abfurdæ illi ac damnofæ theoriæ: in variolis aliisque morbis exanthematicis primas tenere methodum excalefacientem, pellentem; qua id fane lucramur, ut non folum Æger ipfe, fi non plane occumbat, diriffimo tamen morbo obprimatur, fed & Atmofphæra halitibus corruptis maxime, ac peftiferis ab æftuante, ac humoribus putridis repleto corpore adfcen-

adſcendentibus inficiatur, contagium in Adſtantes opem laturos diſſeminetur, morbusque inepta medendi ratione reddatur pejor; quam fors unquam factus fuiſſet indole propria, ſed tractatus concinnius.

Prætereo hic alias multas hæmaturiæ ſpecies, plus minusve huc ſpectantes; id unice adjiciens, diſtinguendum adhuc eſſe, dum lotium ſanguinolentum prodit, utrum ex ipſo urethræ canale, an vero ex præputio ſanguis prodeat: qui quidem adfectus rarior eſt, præter alios tamen Obſervatores ab Hoffmanno binis vicibus obſervatus in Plethoricis, ac ſenio jam Proximis; his, ut ſimul addit, notis a mictu cruento dignoſcendus, quod guttatim ſtillet ſanguis, & quidem continuo; etiam ſi urina non reddatur, quum in mictu cruento nunquam, niſi ſimul cum urina, ſanguis proliciatur.)

Ex utero per menſes aut lochia: nam etiam per anaſtomoſin hæc videntur fieri.

Hæmorrhagia narium & *hœmorrhoidῶn* ex arteriæ oris dilatatis, ſi non ſemper, ſæpe tamen oritur.

(Huc revocandæ etiam rariores aliæ ſanguinis excretiones; quarum inſtantias aliquas non oberit adduxiſſe, ut facti ſaltem poſſibilitas demonſtretur *Tironibus*; quibus minor adhuc ſuppellex libraria, & nondum

Lecta potenter erit res.

Lacrymæ ſanguineæ tum a menoſtaſi, tum a ſummo ſanguinis ad enkephalon adpulſu in phrenitide &c. fuerunt obſervatæ. — Ex *auribus* menſtruum ſanguinem fluere vidit Horstius. — Ex *gingivis* & *alveolo dentis* criticam hæmorrhagiam adnotavit Hollerius, ac *I.* Rhodius. *Hæmatemeſin* emenagogam Auctores, qui de morbis Fœminarum egerunt, ac Obſervatores copioſe prodi-

derunt fcriptis; *v.* & HIPPOCRAT. *lib. I. de morb.* *§.* 32. — *Lac* rofeum, ab intermiftis utique fphærulis, feu moleculis potius, fanguineis, adnotavit *Cl.* VIGER in peculiari diatribe, *v.* & *Examen meum chemicum lactis.* — *Sudoris* fanguinei alia occafione in hocce opere jam facta mentio, ut repetitio foret fupervacua; &c. &c. Videatur inprimis *Martini* SCHURIGII *Parthenologia*, & *Hæmatologia*, ubi magnus huc pertinentium obfervatorum collectus habetur numerus.)

Omnes illæ evacuationes, quarum aliæ naturales, aliæ præternaturales, aliæ demum (olim) præternaturales; quæ tempore naturales quafi fiunt, fi ex anaftomofi oriantur, nec nimium durent, fæpe nil habent difcriminis; uti nec illæ, quæ fiunt per rexin, aut diapedefin: verum, fi non a vi fola inpetus cruoris, nec a fola debilitate vaforum; fed ab acrimonia, vafa tenella rodente, confumenteque oriantur; tunc plerumque res videtur conclamata. Diabrofeos effectus expofiti fuerunt ad *§.* 707.

Eft vero hic obfervandum:

1) Supponimus, menftruam uteri evacuationem probabiliter fieri per anaftomofin, uti fiunt illæ expofitæ per hepar, inteftina, renes. Differentia magna hæc intereft, quod evacuatio fanguinis ex hepate, inteftinis, renibus, fit prorfum præternaturalis, anaftomofis arte plerumque curanda; illa vero, quæ in utero fit, dicenda fit plane naturalis, ex quo ad fui incrementi apicem corpus muliebre cœperit pervenire,

2) Quod vafa ipfa in Muliere, quæ jam præ ætate fit caritura menftruis, videantur hanc anaftomofin tollere; ex majore rigiditate, quam muliebre corpus, olim molle, & laxum, folet fenfim adquirere, ubi ad quinquagefimum annum adpropinquat.

Neque

Neque enim copia ſanguinis inminuta, adeoque minus dilatans vaſa, cauſa dici poteſt; quum ceſſantibus menſibus, copia aucta ita deprehendatur ſanguis, ut peſſima mala faciat, ſi aliæ evacuationes non ſubſtituantur; principio reſpondentes copiæ menſium, dein ſenſim minuendæ, ne frequentiori evacuatione arteriæ adhuc plus inpleantur; ut in plethora fieri evici.

Quæcunque vero evacuationes ſanguinis ex his recenſitis oriuntur, a quacunque cauſa, ſi nimium cruorem profundunt, noxiæ fiunt, ac perniciofæ, quum vitalem animalis laticem, prodigant. Nam *tollunt vires, minunt ſpiritus.* Tollit vires evacuatio nimia ſanguinis; quæ vires debita ſanguinis copia, cum vaſorum vi perfectum ſervante æquilibrium, ſuſtineri debebant: minuta hacce copia aufertur hoc æquilibrium, vaſa arterioſa anguſtant ſe magis; quia jam ſtatum naturalem adipiſcuntur, & naturalem ſuam contractionem adfectant; quum prius eſſent a diſtendente ſanguine in ſtatu violento, ut toties in ſolidis conſideravimus. Hinc profundunt adhuc magis liquores contentos per vias apertas; donec, ad minimam ſuam contractionem devenientia, relinquant copiam tam parvam humorum, ut illa non ſufficiat ad vaſa debite explenda; non ſufficiat ad quantitatem requiſitam mittendam in enkephalon, qua juſta *ſpirituum* copia pro nervis pararetur.

Deſtruit omnes actiones, naturales, vitales, animales: quæ, ut rite, facile, conſtanterque peragerentur, requirebant debitam humorum copiam ad vaſa, quæ eo ſerviant, explenda, debitamque humorum ad cerebrum cerebellumque adpreſſionem (adpulſionem), qua & nova & adſidua ſecretio ſpirituum fieret.

Adcumulat cruda, aquosa, pallida, frigida: quum enim sanguis & spiritus deficiant, solida omnia flaccescunt, debilitantur, de sua vi contractili multum amittunt, adeoque ipsæ arteriæ dum non amplius se contrahunt, dum non nutriuntur, dum influxu spirituum in suis villis nervosis carent, penitus flaccescunt: ergo sunt in illo corpore pauca fluida, solida debilia; fluidumque, quod superest, vix a flaccidis vasis adtingitur, vix conteritur, non compingitur, sed globuli ejus fiunt laxiores, dissilientes in serosos, serosi in lymphaticos &c.

(Ex legibus scilicet compactionis reciprocæ globulorum in globulos: hæc omnia abs additamentis dimittere malui, quum in Physiologiæ nimium excurrendum fuisset ambitum.)

Nova porro alimenta, quæ cruda sanguini adfunduntur, etiam hac debili vasorum vi non mutantur in inquilina) tum etiam non inveniunt sufficientem copiam bonorum humorum, quorum conmistione in humores coctos facile mutentur; unde itaque *cruda* manent.

Dispositio aquosa; quia nova adsumta in bonos globulos sphæricos mutari non possunt, quæ origo præcipua humorum aquosorum.

Pallida fiant omnia, necesse est, quum materies cruda, aquosa, iners vasa tantum extendat, rubra vix adsit.

Frigida quoque omnia fiunt; quum calor ab adtritu boni copiosique sanguinis cum vasis, & adtritu inter suas bonas particulas globosas.

Producunt leukophlegmatiam & hydropem, quem toties jam explicui esse tumorem aquosum panniculi adiposi, ortum a sanguine aquoso nimis secreto, vel exhalante, nec resorpto in panniculo adiposo, vel in cavis corporis.

Laxi-

Laxitatem in omnibus vasis; in arteriis autem capacitatem; ut toties vidimus, & adhuc mox: capax ergo quum sit arteria & simul debilis, locat, continet in se liquida cruda, aquosa, inertia; non conpingit ea, nec nisi ægerrime propellit. Hinc languet totus humorum circulus. Unico verbo singula recapitulabo. Viscerum bona actio tota peragitur, quando liquida bona vi cordis pressa, arterias dilatant, arteriæque suo robore & elasticitate reagentes, humores, quibus distendebantur, propellunt. Quo jam densiores sunt humores, scilicet quantum id sanitas permittit; nam possetis dicere, quod sanguis nimium densus tandem motui excipiendo & continuando ineptus fiat; id verum, sed loquimur hic de densitate laudabili; quo jam, inquam, densiores sunt humores, quo & robustiora vasa, eo diutius motum inpressum conservant. Est enim in Mathematicis demonstratum, corpora, quo densiora & solidiora, eo diutius servare inpressos motus.

Comparetur cum hocce statu, is, qui supra recensitus est; sponte liquebit, quam & debilis & vitiosus debeat sanguinis circuitus esse.

Et, quod forte mirabimini, aliquando etiam in his debilibus corporibus, sanguine bono carentibus, oriuntur febres, quas, emendata non prius debilitate, difficulter superamus. Humores quippe crudi, non commisti, crassi, non adtenuati, non adsimilati, parvam vim arteriarum experti in minimis canalibus hærent, obstruunt eosdem; ergo, si sanguis per plures arterias obstructas penetrare non potest, minuitur spatium circulationis; interea cor copia majori humorum irritabitur in frequentiores ictus, & nasci oportebit hac ratione febres. Experimento *Loweriano* clare patet dictorum veritas; vidit enim in homine, qui

ingentem hæmorrhagiam narium paſſus erat, jus carnium viſibiliter per nares exire.

Cruor autem per hæmorrhoidalia vaſa, aut naturalia Mulierum, vel & per alia minus conſueta loca, dudum jam & periodice evacuari ſolitus, interceptus nunc, facit topicas dirasque inflammationes, circulationis ſuffocationes, febres — — — : hæmorrhagias. Ad §. 707. horum pleraque explicui; maxime vero in matutinis lectionibus agens de morbis capitis: toties etiam data occaſione vidimus, nullum morbum inflammatorium eſſe, quin ex hac cauſa proegumena naſci queat, ſi alia cauſa excitans accedat. Vidimus præterea toties, quam miras vias quærat ſibi ſanguis periodice evacuari ſolitus per menſes in Fœminis, jam interceptus, nuncque exiens per nares, oculos, aures, digitos, &c., (quorum exemplorum nonnulla etiam paullo ante adduxi.)

§. 776—777. *Seminis excretio nimia facit laſſitudinem, debilitatem, immobilitatem, convulſionem.* Ex HIPPOCRATE & ARETÆO liquet, frequentem in Aſia morbum fuiſſe, quo liquor proſtatarum & ſemen ſponte copioſeque profluerent; unde hæc orirentur ſymptomata. Dari tamen & nunc quandoque, *venerandus* PRÆCEPTOR ſua praxi detexit, detegunt & Practici paſſim.

Gonorrhœa ſimplex, gonorrhœa Veterum hæc vocatur. ARETÆUS graphice deſcribit hunc morbum, *lib. 2. de cauſ. morb. diuturnor.* „ Lethale quidem non eſt, ait, ſcilicet non eſt acutus morbus, cito occidens, fluxus ſeminis, gonorrhœa, genituræ profluvium; injucunda tamen eſt, & auditu turpis adfectio. Nam ſi intemperies, ſi reſolutio & humida occupat & genitalia membra, ut a frigidis contingere ſolet, profluit ſemen; neque ipſum vel in ſomnis cohibere poſſumus. Verum ſi quis dormiat, ſeu invigilet,

gilet, continens profufio eft, neque id, quod fit, femen percipitur. "

„ Ægrotant quoque ex tali morbo Mulieres, fed partibus illis prurientibus & cum voluptate Nonnullis genitura profunditur; quin etiam virilem coitum inpudenter adpetunt: Viri autem nequaquam pruriunt; nam quod effluit, humidum, tenue, frigidumque eft, fine colore, infœcundum. Quomodo enim genitale femen, refrigerata natura, emiferit? "

„ Quodfi Juvenes hoc vitio laborent, omnes fenilem corporis habitum induant, neceffe eft: quippe qui fegnes fiant, refoluti, exanimes, torpentes, hebetes, inbecilli, recurvi, ignavi, pallentes, albidi, effœminati, a cibis abhorrentes, frigidi, membris graves, & ftupidi, cruribus inpotentes, & ad omnia remiffi & languidi. Multis fane id genus ægrotatio, ad nervorum refolutionem (παράλυσιν), viam ftravit. Quomodo enim nervorum facultas non adficiatur, quum natura, ad vitæ generationem faciens, refrigerata fit? Atqui & genitura, vitalitatem inpartiens, nos Viros effecit, calidos, articulatos, hirfutos, vocales, animofos, ad intelligendum operandumque volentes; id Viri teftantur. Contra vero, Quibus non ineft vitalis genitura, rugofi funt, debiles, acutæ vocis, glabri, inberbes, effœminati; Eunuchi id manifeftant. "

Miramini mecum magnum in dicendo Aretæum facundiffimumque & adcuratiffimum Scriptorem explicantem profluvium ex genitalibus, citra ullam veneream labem, plurimorum morborum, quos Textus nofter recenfet, fœcundum. De *gonorrhœa virulenta* (*) in omnibus his ne cogitatur quidem, quum is non genitalis humor fit, fed vere purulentus Humor proftatarum, æque ac femen, dum excernitur multum, quoque debilitat, eftque etiam hujus profluvii involuntarii materies. — Aretæus itaque loquitur tan-

tum de ſimplici gonorrhœa, ex paralyſi partium unice nata, & non de ſeminis quacunque nimia profuſione; quod adparet, ſi adtente conſideremus verba, quæ ſub initium loci adducti poſuit, (quorum repetitionem hic non requiſitam credidi). — Venus frequens duxit ſæpe homines in tale involuntarium profluvium. Fuere, Qui Veneri & frequenti & profuſæ per annos inpune litantes, calidiſſimisque ſtimulantibus, quo eſſent potentiores, naturam incitantes, tandem in hunc morbum, licet præmoniti toties, inciderunt. Leones, tauri, tygrides, feles, aliaque animalia mox a plena Venere fere inmobilia hærent, vimque ſibi inferri patiuntur, quam alioqui minime paterentur. Unde, Qui & frequentiſſime & fervidiſſime id exercent negotii, ſæpe hanc ſibi contrahunt debilitatem, plerumque inſanabilem fere.

(Lis nuperrime nata fuit, utrum virus, aut miaſma gonorrhoicum ſit venereæ indolis, an ſit peculiare ac ſui generis, quod vulgarem luem non excitet, ſed alios morbos, mercurio non domandos.

Argumenta pro hac ſententia nuper adtulit *Cel. Andrew* DUNCAN in opere: *Medical Caſes, ſelected from the Records of the public diſpenſary at Edinburgh; with remarks and obſervations; being the ſubſtance of caſe lectures, delivered during the years* 1776—1776. *&c.*

Rationibus *Duncanianis* adjungendæ etiam illæ ſunt, quas propoſuit *Cel.* TODE in opuſculo: Nöthige Erinnerungen für Aerzte und Kranke, die den Tripper heilen wollen, Koppenhagen 1777. Lectores ad libellum hunc ipſum, aliunde non magni veneuntis, & germanico idiomate ſcriptum, ablegare debeo, ne hic amplior juſto fiat digreſſio.

Ob-

Obpofitum autem *Todianæ*, atque nunc neceſſaria ſequela *Duncanianæ*, ſententiæ tenuit *Cel.* Richter, in opere periodico: chirurgiſche Bibliothek, 3. Band, 3. St. S. 505. Maximi momenti dubia hæc, ut ea vocat *Cel.* Plenck, *l. c. p.* 30. pariter ex fonte haurienda ſuadeo. — Inſerere denum, quum breviſſimus ſit, & huc faciat, hic non oberit locum ex *libello Plenckiano, de morbis venereis*, *p.* 30. „ Quamvis me inbecillem nimis ſentiam, ait, ut litem de gonorrhœæ indole venerea, tantos inter viros agitatam, etiam meam faciam; veritatis amore tamen confiteri cogor, me dubium hærere de amplectenda *Illuſtris* Todii ſententia. Ex primariis *Cel.* Todii argumentis, cur gonorrhœa morbus venereus non ſit, eſt obſervatio, quod gonorrhœa ſine mercurio curetur, ac quod mercurius hunc morbum non curet. Ad primum argumentum reſpondeo, virus venereum ex nulla corporis parte adeo facile ſine mercurio eliminari poſſe, quam ex urethra & vaginæ cavo; ideo ſæpe gonorrhœam ſine mercurio penitus curari. Quod uſum mercurii in gonorrhœa adtinet, fide honeſti viri adfirmare poſſum, me injectionibus mercurialibus multas gonorrhœas & leucorrhœas curaſſe. Interim alia ſunt argumenta, quibus reſpondere nequeo; v. gr. cur gonorrhœa in Otoheita nondum obſervetur, licet lues venerea ibi jam Multos adficiat? *v.* Tode Medicinischchirurgische Bibliothek, 7. B. 1. St. S. 31. " Hæc *Cel.* Plenck.

Monenda hæc erant ſaltem, ne Tirones bellum hoc & productas ex utraque parte copias neſcirent ex integro; ipſam autem Dimicantium *hic* ſiſtere nequeo pugnam; ſufficere ratus, indicaſſe Martium, in quo Luctantes ſpectari poſſent, campum:

hinc

hinc vero fuperfedere & potero & debebo ampliori propriæ meæ circa hæc fententiæ expofitione.

Gonorrhœa vero, fi vim vocis latiori fenfu, uti hactenus factum fuit, extendere velimus, diftinguendam cenfeo *a*) in VENEREAM, feu a caufa venerea ortam; *b*) in NON VENEREAM; quæ denuo fubdirimenda eft in *atonicam*, a relaxatione vaforum continentium oriundam; *polygonorrhoicam*, natam a nimia copia liquoris genitalis, concurrente maximam partem habitu corporis plethorico, polychymico, polyfarco; *fymptomaticam*, quæ a caufa fua fpeciali, non venerea, adeo dependet, ut morbum principem non conftituat; fic v. c. multis Epilepticis genituræ accidit profluvium, a convulfione fpaftica, vel &, finitis fpafmis, a fumma atonia, vaforum fpermatophororum, unice repetendum; fic & ab efu folani efculenti, tum ab apio, pro acetario adhibito, fæpius veri feminis excretionem nafci vidi: *coryzorrhoicam*, quam hac voce infignio, quum aliam aptiorem ignorem; fub *hac* intelligo eam fpeciem, quæ ex peculiari fibi viru orta, contagiofa quidem eft, a venereis tamen diverfos effectus excitat. Licet fpecies hæc abs hydrargyri auxilio fors curari poffit, nondum tamen hucusque vidi, hydrargyro eam reddi pejorem: nec *veneream veram* ex *hac vera*, quantumvis neglecta, aut producta, *metamorphofi fola* ulla propullulare unquam poffe crediderim. In univerfum eo inprimis peccatum reor, quod *Auctores Siphylographi*, idæis fuis præoccupati, non fatis diftinxerint inter fymptomata & effectus, gonorrhϾ varias adductas fpecies comitantes; alias quippe difcrimina, ipfi rerum naturæ inhærentia, non tamdiu prætervidiffent. *Pollutiones* autem, quæ ftudio non procurantur nefando,

do, jam ad gonorrhœam veneream, ubi tamen verum ſemen non prodit, jam ad non veneream atonicam, jam ad polygonorrhoicam, aut coryzorrhoicam, tum & ad mentis, laſciva phantaſmata fingentis per ſomnia, imperium in machinam poterunt reduci. — *Complicata* eſt, quæ cum alio morbo jungitur, non tamen ea ratione, ut ceu ſymptoma accedat: unde a *ſymptomatica* diverſa. — *Simplex* pura recensque eſt, *habitualis* diu durat.

Præterea tenendum erit, utut vocis vi grammatica per *gonorrhœam* deſignetur *effluxus*, aut *profluvium ſeminis*, ſeu *genituræ*; nam γονή *ſemen*, ſeu *genituram* denotat, ῥέω *fluo*, unde & hoc malo Detenti γονόῤῥοιοι fuerunt dicti; multum tamen abeſſe, quin in omni gonorrhœa verum genitale proliferumque expellatur liquidum. *Vera* itaque gonorrhœa aderit in atonica, polygonorrhoica, & ſymptomatica, ſi cætera corpus labe venerea inquinatum non fuerit: in pollutionibus diverſimode rem ſe habere ex illico dictis patuit; in diverſis ſpeciebus varia copia & qualitate ſemen admiſcetur. Uſu etiam, aſt minus proprie, receptum eſt, ut gonorrhœæ vox dicetur longius producto liquidi effluxui; unde acceſſoriæ illæ excretiones, aut ſymptomaticæ, etſi veri ſeminis, jacturæ, minus gonorrhœæ in cenſum hactenus fuerunt receptæ.

Prout materies gonorrhoica ex ipſa urethræ canali, aut ex poris excretoriis glandis provenit, *gonorrhœa urethralis*, aut *balaniſtica* eſt.

In gonorrhœa itaque venerea, ſtillicidium adeſt non ſeminalis puri laticis, ſed muci ſubpurulenti ex urethra, aut balano penis: quum in gonorrhœa venerea mucus maximam partem urethræ expellatur, (utut non negarim, jam & veri ſeminis quid admiſceri), pro inproprie hucusque huic malo dicato verbo gonorrhœæ

rhoeæ ſubſtitui poſſe novum *leucorrhœæ virilis*, ſeu *fluoris albi Virorum*, bene monuit *Cel.* TODE in libello: Vom Tripper, in Anſehung ſeiner Natur und Geſchichte.

Cel. PLENCK bene definivit humorem, qui in gonorrhœa (venerea; idem & in coryzorrhoica valet), effluit, neque *ſemen*, (v. tamen, quæ illico dixi), neque verum *pus* eſſe, ſed mucum glandularum muciparum, viru venereo in humorem acrem, flavo-viridescentem, Mulierem ſanam leucorrhœa venerea ſub coitu inficientem, mutatum: cauſam vero proximam gonorrhœæ, neque *ulcus urethræ* eſſe, ex eo conficitur, quod rariſſime ulcus cum gonorrhœa in urethra inveniatur per extiſpicia.

Videantur, quæ circa hæc PLENCKIUS tum ex propria, tum ex nupera *Inl. Viri* STOLLII Obſervatione adnotavit.

Notandum hic omnino duco, juncturum me, invitum equidem, per decurſum operis hujus reliquum, additamenta rariora longe, quam quidem hucusque factum fuerat. Placuit ſiquidem *Domino* BIBLIOPOLÆ, *Haenianum Codicem* paucioribus, ſi ulla ratione fieri queat, complecti voluminibus. Quodſi vero, uti quidem olim conſtitueram, vel recentiora ſaltem data occaſione inſerere vellem, aut notatu omni ſub ſenſu digniſſima, obſervata, tentamina, longius omnino excurrerent operis termini, quam nunc, dictas ob rationes extendere eos licet, aut conſultum eſt. — Non tamen omnes prorſum ſubprimam obſervatiunculas, brachylogas, aphoriſticas, aut ſuas ob rationes non evitandas. Amplio-

pliores autem, quas alias adjeciſſem commentarios, in aliam interea reſervo, qua Publico dari queant, occaſionem.

Id vero ſpondeo, ex *Haenianis* omiſſurum me eſſe ea omnia, quæ BEATUS VIR, ſalubri quidem conſilio, paſſim immiſcuit, Theologicam tamen magis, aut Aſceticam, quam Medicam, doctrinam concernentia; quem Ejus morem fuiſſe norunt Omnes, qui mecum per plures annos Prælectiones tum Pathologicas, tum Practicas frequentarunt. — Inveni etiam in codice ſæpius manca, truncata in *Boerhaavianum* Textum obſervata: ea, ſi fieri poterat, reſtitui, ſubplevi, emendavi; aut, conclamatis omnibus, omiſi ex integro. — Repetitiones copioſas ad minorem reduxi numerum. — Aſiaticum hinc inde dicendi genus, omiſſa, quod ſub fide honeſti Viri fateor, nulla re, vel minimum eſſentiali, laconicum nonnihil reddidi. — Suis demum quæque locis errabunda, ac palantia reſtitui. —

Hæc factorum rationem continent, atque pro omni reliquo operis decurſu dicta ſint. —

Redeamus nunc ad *textum Haenianum.*

Vidimus igitur ex dictis hucusque, cur B. dicat, nimiam ſeminis excretionem producere *laſſitudinem, debilitatem.*

Me-

Medicorum eſt ad hæc cogitare. Recens matrimonio Juncti, Juvenes peſſima onania ſemen profundentes, incidunt in febrim hecticam & maraſmoden; fruſtra Medicus eſt, & perdit hominem, niſi ad hæc adtentus ſit. In praxi videbitis quandoque hoc. Viduæ 40. & ultra annorum, nubunt Juveni 20. 25. annorum. Paullo poſt peractum connubium Medicus vocatur ad peſſimam Anginam Mariti curandam. Si venæſectione & purgantibus agis, forte necabis: cauſa eſt furibunda Uxor, quæ nullam quietem juniori Athletæ conceſſit, eumque emunxit totum. Abſtinentia primo ſumma a Venere, replentibus alimentis & quiete primo refocillandus, dein ad ſobrium Matrimonii uſum ambo adhortandi.

Sed facit etiam *inmobilitatem*, *convulſionem*, *maciem*, *ſiccitatem*, ita, ut tandem penitus obrigeſcant. Eſt ſane ex optimis noſtris humoribus ſemen, bonus quoque proſtatarum humor; qui liquores in valida natura, more reliquarum ſecretionum, eo copioſiores ſecernuntur, quo excernuntur profuſiores. Unde tandem ſanguis debet neceſſario fieri ſiccior, debilior. Tum etiam remedia, ſive auxilia calidiſſima, quibus naturæ vim inferunt, vehementer ſanguinem exſiccant. Adde vehementes illas ſanguinis agitationes ſine debita requie fere continuas. Hinc blanda de ſanguine auferuntur, reliqua maſſa compingitur, & tamen adſiduo incenditur: unde totum corpus neceſſe eſt ſiccari, & inmobile fieri.

Membranarum cerebri dolores, *calores*; eadem de cauſa: a ſiccitate nempe univerſali anguſtantur & obrigeſcunt vaſa omnia nervique; quid miri igitur, quod ſanguis corde pulſus in rigida vaſa duræ & piæ matris dolores caloresque excitet? Maxime, ſi adhuc ſanguis idem fiat tempore acrior, ut ſemper fit.

Sen-

Senſuum, maxime viſus hebetudinem. Senſus peraguntur nervorum aptitudine ad excipiendas adfectiones, easque per ſuam cum cerebro communicationem cum ſenſorio communi communicandas. In his vero hominibus facto tanto bonorum humorum dispendio ſanguis ineptus redditus bonis ſpiritibus gignendis, nervi transmittendis iis inepti fiunt præ occaleſcentia. In omnibus ſenſibus id obſervatur, potiſſimum vero in viſu. Præterquam enim quod nervus opticus, ac tertium par oculorum motorium, quartum par patheticum; paris quinti ophthalmici rami primus ſurculus & ſecundus, ſextum par quod ad muſculum rectum abducentem oculi pertinet; indignatoriumque vocatur; præterquam, inquam, quod omnes hi nervi oculorum cum cæteris occaleſcant, libidinoſi oculi præ cæteris hanc meruere hebetudinem, quod ad Venerem laſcivia ſcintillantes & excitantes, nervorum ſuorum jugem, mireque variantem actionem exercuerint. Itali pictores artifices ſummi ſunt; laſcivos hos oculos mira arte pingendi.

Tabem dorſalem, in qua fit, ut dorſales ſive lumbales muſculi non tantum cum reliquis muſculis exareſcant, ſed plus quam reliqui, ut inſtar lignei aſſeris dorſum & lumbi fiant. Quæ hujus phænomeni cauſſa? Reſponſio non facilis. Latent nos quædam circa generationis officinam. VALSALVA in ea opinione fuit, quod renes ſuccenturiati potiſſimum generationi inſervirent. Scripta VALSALVÆ inedita adhuc latent in ſcriniis *clariſſ.* MORGAGNI: ubi illa edita erunt, forte plura circa renes ſuccenturiatos videbimus. Agitatio muſculorum dorſi in exercitanda Venere forte huc facit.

Fatuitatem, ob ineptitudinem ſiccatarum membranarum, & corticis cerebri, ſpirituumque defectum.

Varios hic adfines morbos, anchylofes, aliosque; ita ut homines olim pulcerrimi, vix retineant veteris formæ fimulacrum.

Mirumne igitur, quod CELSUS dicat *Lib. I. cap.* 1. „ Concubitus rarus corpus excitat, frequens folvit? " Legatur SANCTORIUS in fuis de Venere *Aphorifmis*, ubi docet, quantopere perfpiratio inminuatur, facultatesque conco&trices debilitentur a nimia cultura Veneris.

HIPPOCRATES *Epid.* 3. *Ægrot.* 10. & 16. memorat, binos Ægros ex Venere & potu ita laboraffe, ut alter non nifi difficulter poft graviffimum morbum 24ta die evaferit; alter eadem morbi die vitam cum morte conmutaverit.

Videatur *Inl. B.* VAN SWIETEN in *Comm.* ad *§.* 586, narrans quas viderit ipfe calamitates in fua praxi Juvenum, qui noĉturnis pollutionibus frequentioribus fe totos profunderent. (Inprimis legenda *Inl.* TISSOT & PÜRNER Opera *de Onania* edita abfolutiffima.)

Quum ita Venus hominem totum fundat & perdat, rogabitis forfitan, cur non inpinguefcant Eunuchi? Cur validiffimi iidem non fint?

Sunt inter illos qui pinguefcant, immo & membranam dartos in fcroto adipe refertam habeant, id quod raro alii. Verum ponamns plurimos non effe validos & torofos; ratio effe poteft: 1) mœror, quod voluptatibus his frui ipfis fit denegatum; 2) ignominiofus pudor, quod minus æftimentur a cæteris mortalibus; 3) defeĉtus feminalis liquoris, qui, ut ex ARETÆO audivimus, homines Viros efficit calidos, articulatos, animofos. Unde fanguis ipforum vappidus manet, non oleofus.

Sed

Sed audivistis antea ex textu ARETÆI, Fœminas dari, quas idem nimius ita dictus genitalis liquoris fluxus torqueat. Sunt etiam Auctores, qui fœminarum *Leucorrhœam* huc referant. J. OOSTERDYK SCHACHT *Professor Ultraj. Inst. med. Lib.* 9. *c.* 2. explicans eam, quam initio hujus §. tractabamus gonorrhœam simplicem, addit §. 18. „ Quum vero „ leucorrhœa, fluor albus, uteri rheumatismus, ca- „ tarrhus uterinus, in Fœminis idem sit, quod sim- „ plex gonorrhœa in Viris: mali hujus indoles & cu- „ ratio pulcre hinc intelliguntur."

Videamus, an res sic se habeat! Novimus, uterum & vaginam scatere materia mucosa, quam innumeræ cryptulæ & folliculi partim subministrant, quam etiam partim ex ipsis arteriosis osculis uteri paullo ante, & brevi post menses suos oriri statuimus; tunc nempe, quando plethora incipit uteri vasa urgere. Etenim ros quidem perspirat in cavum uteri semper, sed menstrua accedente plethora non ille ros, sed materies paullo spissior rore, necdum tamen sanguis ruber, a sanguine in lateralia vasa secreta prodit: paullo post sanguis ruber: cessante sanguine rubro & se incipientibus vasis contrahere, iterum ille mucosior humor, dein magis adhuc contractis vasis ros ille consuetus usque ad sequentia menstrua.

Sin vero laxitas manserit in his arteriolis, ita ut illa mucosior sanguinis pars pergat per roriferorum oscula penetrare; si insuper Mulier diæta molli aquosa utatur, si vitam otiosam degat, facile in talem leucorrhœam incidit; durantem Nonnullis, quoad menses fluere ætas concedit, Aliis ad senium usque perennantem.

His ita consideratis videmur ad problema respondere posse. Neque enim omnis fluor albus dicendus sim-

ſimplex gonorrhœa, quum nihil commune habeat cum illa Virorum, & Vetulas quandoque occupet. Eſt a debilitate vaſorum, a mucoſiore ſanguinis natura, a vita ſedentaria, a diæta mucoſa, ortum malum, quod demum his Fœminis ita naturale ſit, ut, ſi per frigus ſuſceptum, aut ſponte natura, aut ſuffimigiis ſiccantibus ceſſaverit, quandoque a muco hic deponi ſolito, jam inpedito, collectiones peſſimæ aliis in locis fiant. Unde curaturus hoc malum Medicus, ſanguinem a muco liberare, vaſa corroborare tantum intendat: his factis vel fluor albus ſiccatur, vel paucior ſaltem fit.

Fœminæ vero quæ frequentem ac profuſam Venerem diu exercuerunt, ſeque exhauſerunt, poſſunt per infinitas cryptas & lacunas oris uteri vaginæque laxas jam, tritasque, magnam copiam humoris mucoſi dimittere, quem certos in uſus naturam ibi deſtinaſſe, ex Phyſiologia noſtis. Hinc poſſe etiam nimiam copiam ſecerni & depluere, negandum non eſt.

Cæterum citra Veneris tentiginem, non arbitror ex ovariis poſſe aliquem humorem ſubire fimbrias non rigentes tubarum Fallopianarum, aut flaccidas tubas, compreſſas, rugis valvuloſis clauſas.

Igitur fluor albus Fœminarum, quia non habet genitalem humorem, ad morbum hunc, qui nimio ſeminis profluvio, eique involuntario, debetur, referendus non eſt. Origo alia eſt, alia materies, alii denique effectus.

(Hæc HAENIUS in Commentariis ad hoſce paragraphos: quum vero ſingularem *Tractatum de morbis venereis* conſcripſerit, hiſce nil additamentorum junxi. —)

§. 777. *Urinæ excretio nimia facit ſiccitatem &c.* Ex phyſiologicis noſtis, renes eſſe illas machinas, quæ

quæ a ſanguine arterioſo renali in ductus Bellinianos ſecernant aquam ſanguinis, & cum illa omne id, quod in ſanguine miſtum manens, ſanguini & toti corpori noxium fuiſſet. Lotium ergo, ſive urina, conſtat aqua ſanguinis, ſale ejus acerrimo, ſubtiliſſimo, non alcalino, ſed ei proximo: deinde oleo acerrimo, tenuiſſimo, volatiliſſimo, putrefactioni proximo: terra denique maxime tenui, ſatis volatili, admodum adtrita.

In ſtatu ſano nunquam ſanguis, nunquam nutriens, ſubactumque ſerum, nunquam chylus, vel lac, viſa in urina. Quippe & craſſiora ſint hæc dicta liquida, & exiliores nimiosque in gyros ductæ fiſtulæ uriniferæ. Porro ex varia copia diverſæ aquæ, ſpiritus, olei, ſalis, ingrediente miſcelam lotii, pro variato inprimis gradu adtritus diverſi, varietas oritur urinarum.

Quum igitur urina maxima aquæ ſanguinis copia conſtet, evidenter cernitis, urina copioſiore continuo reddita, naſci oportere *ſiccitatem*, *humorum inmeabilitatem*, *ardorem*, *ſitim inexplebilem*, *cruditates:* nam toties Vobis explicui, hæc recenſita mala oriri oportere a nimia cujuscunque liquidi evacuatione. Narrabat Boerhaave ſe cognoviſſe vidiſſeque Matronam, cui incredibilis urinæ vis, quam adfectionem ſolent vocare *Hydropem ad matulam*, continuo effluebat: Quæ demum exſtincta eſſet ſubpuratione putrida in toto panniculo adipoſo per totum corpus diſperſa. Ablata quippe liquidiore parte ſanguinis, reliquum inmeabile ſtagnaverat in vaſis minimis, & hanc pinguedinis corruptionem produxerat.

Inſerere hic lubet quæſtionem practicam. Ab animi paſſionibus eſt Hypochondriacis & Hyſtericis admodum ſolemne, ut limpidæ urinæ ingens patiantur profluvium. Putant Matronæ optimæ tunc bene agi

muliere perterrita, ſi probe minxerit; ſin minus, actutum ſe mox componat ad mingendum, jubent. Quo nunc majorem copiam demiſerit illa, eo magis rem in vado ſitam eſſe exiſtimant. Sed ſæpe miræ poſthac exaudiuntur querelæ. Quidnam eſt? Motus ingens ſæpe conciliatus fuit humoribus, & ſimul ſpaſmus partes plures, maximeque fines arteriarum renalium, vel fiſtulas Bellinianas, prehendit; unde tenuis modo lympha impetuoſius a ſanguine per hanc conſtrictiorem viam dimittitur. Sanguis tunc craſſus fit & inpermeabilis: fiuntque tunc illa, quæ textus noſter habet.

2. Eſt alia conſuetudo inter homines, ut, quando magno terrore, ira, adfectus eſt homo, maxime Mulier, ipſi mox detur vinum meracum, vel deſtillatus ſpiritus; ut Aq. reg. hung., Sp. lavend., aniſ., leviſt. meliſſæ magiſtralis, Aq. admirabilis, Sp. cornu cervi, tinct. ſuccini, caſtorei.

3. Sunt Alii, qui gelidam affatim bibendam jubeant.

Quid ad hæc dicturi ſumus?

Reſp. Utique, ſi limpidiſſima parte orbetur ſua, juvat id damni reſarcire.

Liquores autem ſpirituoſi dicti craſſiorem jam ſanguinem nedum non diluunt, ſed reddent craſſiorem; ergo non conveniunt, ſed nocent.

Frigida largius epota conſtringit corporis vaſa, maxime viarum primarum. Ergo ſanguis antea ſpiſſior factus, ſive ab ipſa ſpaſmodica conſtrictione tantum, & ſtagnans in vaſis minimis, ſive etiam ab effluvio copioſiſſimo lymphæ per urinæ vias; utroque enim modo hoc eſt ſpiſſus & ſtagnat in vaſis minimis: ergo, inquam, ſanguis ille ſpiſſior factus & hærens jam in arteriolis gutturis, oris, œſophagi, aſperæ arteriæ, quæ inmediate œſophago adjacet, ut & in arteriolis uteri, dia-

phrag-

phragmatis, peſſimas poterit facere obſtructiones & inflammationes. Quod malum in hiſce, niſi adtentus ſit Medicus, poterit facile negligere talem inflammationem, aut perverſe tractare. *Negligere*, quia, dum eſt a conmotione animi, modo ab ira temperes, & quietum te geras in lecto tuo, calidumque; hoc tranſibit cum cæteris; *perverſe tractare*, quia credens Medicus dolorem adhuc ſpaſmodicum obtinere, prohibet omnia aquoſa debilitantia, & dat calida, nevrotica, carminantia, opiata. Videtisne, quomodo angina neglecta cito quandoque lethalis fieri poſſit? Ergo caute rem examinet Medicus. Sæpius jam dixi Vobis, enormes conmitti errores, dum Medici adtendunt tantum ad effectus conſuetos temperamenti hominis, & non ad peculiaria ſymptomata. In hyſterica Fœmina debiliſſima, quæ a debilitate tota vertiginoſa eſt, virus varioloſum intra paucas horas ita humores rarefacit, inflammat, condenſat, ut ſanguis de vena eductus cruſtam lardaceam gerat. Ita animi motus vehementes poſſunt illam mutare, ut ſymptomata producta non tantum ſint ex temperamento hyſterico explicanda, ſed ex nova illa mutatione, quam animi adfectus enormes quandoque producant. Si enim hominem reddere incanum poſſunt, ſi in mortem ſubitaneam præcipitare eum poſſunt; quidni & inflammatorios morbos, periculoſos, citoque lethales, ſi negligantur? Fateri cogor, initio praxeos conſideratione nimia temperamenti me ſemel optimam Domicellam neglexiſſe, quæ poſt ingentem animi motum brevi occubuit. Pluribus vicibus auxiliatus eram illi quiete, nevroticis, & diacodio; ultima vice illa non juverunt, ſed intra 12 horas moriebatur. Venæſectione forte ſervanda fuiſſet.

Quid ergo potissimum dandum tali Fœminæ, aut Viro hypochondriaco, cui tale urinæ profluvium post animi passiones obortum fuerit?

Aqua copiosa tepida calida.

Verum talis temperamenti homines ab aqua calente diluente patiuntur anxietates, debilitates; quia fibræ debiles magis adhuc laxantur; unde facile spasmi oriuntur, hic certe evitandi.

Aqua igitur calida vini modica copia, vel spirituum antea dictorum copia tantilla mista, largiter expotanda detur, ut diluat aqua, sed nervos non debilitet.

Sed si aqua, ut epota, sic iterum mox & limpida & copiosa mingitur?

Hoc magno hominis malo contingit; nam designat, adeo inspissatum esse sanguinem, ut aqua epota cum illo non misceatur, sed præterlabatur. Tunc cum aqua calida misceantur roob sambuci, mororum, ribesiorum, mel, nitrum: quæ tenacitatem nimiam dividant.

Quod si spasmi multi interim adhuc adsint, nec plane motus agitati enormountos sileant; tantillum camphoræ & opii additum juvabit.

Tandem 4to confugitur hic, tanquam ad sacram anchoram, a pluribus tum Plebejis, tum Medicis, ad venæsectionem. Responsio jam in antedictis data est. Vidimus enim venæsectionem prodesse, quando corpus plenum sanguine; quando Fœmina est v. g. gravida, & copiam cruoris gerit in vasis notabilem; quando Fœmina mensibus caret intempestive, vel ipsi menses actu fluentes ab animi passionibus cito substiterint, aut saltem multum inminuti fuerint; quando ab aqua gelida copiose epota signa notabilis aut obstructionis aut inflammationis nascuntur; aut quando animi

passio-

passiones ultra modum omnem agitaverunt tenellum corpus; ut sint pejora timenda a venæsectione neglecta, quam essent timenda a venæsectione instituta, ratione temperamenti.

At vero in corpore debili, hysterico, ubi augeri, quam minui præstaret sanguinis copiam; si ibidem venam inconsideranter secuimus, ita inminuimus molem liquorum, ut motum continuare liquor, qui superest, nequeat. Quo fit, ut, quæ nata obstructio incœperat, quamque motu sanguinis, jam diluti, solvere spes aderat; jam & hæreat in vasis, & augeatur: deficiente jam vi, quæ materiem pelleret per vasis angustiam. Tum etiam observatio practica est, naturam adsuescere temporario illi levamini, venæsectioni; ita ut cogamur, quotiescunque vehementi animi passione illa agitata fuerit, hoc fallax auxilium repetere, sin minus, pessime habeat: interim infido hoc auxilio temperies mala indies fit pejor. Qua in re judicio opus, & secundum matura artis principia praxis dirigenda: quorum defectu quot negliguntur, pereuntque Mortales! Gravissima res, medicinam exercere!

Hac quæstione soluta pergamus ad textum. Est morbus, quem *diabeten* vocant, sed rarior; cujus materies urina mista chylo. At, quum omne nimium urinæ profluvium Auctores & Medici plures diabeten vocant, dicitur frequens morbus. Cur vero nomina confundemus? Diabetes igitur verum urinæ chylosæ profluvium est, raro observandum. GALENUS bis tantum se vidisse fatetur; BOERHAAVIUM fere septuagenarium dicentem audivi, quod in tota vita bis modo vidisset, ridentemque vidi, quod junior Auctor Anglus de diabete, veluti de morbo indies obvio, scriberet.

De diabete egit egregius HARRIS in *Epistola ad* BAGLIVIUM, contingente in Octuagenario, postquam pri-

mo ischuria laborasset. Hanc curavit HARRISIUS vino medicato, cui, praeter lignum santalum album & citrinum, minusque cardamomum, ingens quantitas rhei infusa esset. In illo Sene videtur summa laxitas adfuisse, quae & ischuriae saepe caussa. Vis roborantium & adstringentis rhei videtur vasorum atoniam emendasse; vis rhei purgans adparet, adfluentes ad renes humores determinasse ad alvum, ita, ut eo melius sese fibrae viarum urinae constringere potuerint. Octuagenario huic contigisse scribit HARRIS praecise id, quod textus noster dicit: *Spirituum subductionem, maciem, atrophiam, & mala his similia.*

Nimius autem sudor eadem ferme efficit. Ex *Malpighiana* & *Ruyschiana* doctrina novimus, sub cute, supra pinguedinem, in toto ambitu corporis glandulas esse, miliares dictas, arcte junctas, arteria, vena, nervo, instructas; vasculum emissarium dantes; illudque vasculum emissarium per foramen in corpore reticulari MALPIGHII, sive in interiori epidermidis, parte ALBINI, adsurgens, patenti orificio sudorem eructare sub epidermide; illudque etiam tegi valvula cava, elevatili, rotundula, sub cuticula posita, quae possit vel transmittere, vel coërcere, humorem. Spissioris sudoris organon praecipuum est hoc. Accedunt praeterea alia vascula, quae RUYSCH *Adv. anat.* I. *p.* 12. describit, quae sudorem fundant tenuiorem.

Sudoris materia est pars sanguinis tenuior, aquosior; sed mista secum habens salia, olea; quae aliquando magno adtritu soluta flavo colore indusia tingant, eaque, ut & lectum cubiculumque, expleant ingrato foetore. Acido in sanguine Laborantibus acidus prodit sudor.

Cum

Quum ergo ſit ſanguinis pars tenuior, ſi ſecernitur nimia, ſponte videtis, omnia ſequi oportere, quæ toties jam explicui, contingere debere, liquidioribus a ſanguine ablatis. — Legant hæc, Qui ab initio acutorum, vel remediis calidioribus, vel tegumentorum; aut conclavis calore, detentione in lecto toto morbi tempore, ſudores excitent Ægris jam ab initio. Quam Illi coctionem, quæſo, quam criſin exſpectant? Sed curamus Ægros, ajunt. Reſpondet SYDENHAMUS fateor; nam dixit jam HIPPOCRATES, eſſe qui non modo morbum a natura, ſed & malum Medicum ſuperent. Sed calculo ſubducto patebit, quam pauciores ſervetis, reſpectu eorum qui ſequuntur HIPPOCRATEM.

Sed in glandulis oportet, ut aliquid ſit peculiare. Sudor ex axillaribus eſt alius, quam inter digitos pedum. Odor hircinus intolerabilis Quorumdam ſub axillis; alius odor ſudoris poſt auriculam.

Urina autem ſubpreſſa veſicam, ureteres, pelvim &c. Hæc vera deſcriptio effectuum triſtiſſimi morbi, dicti *Iſchuria;* quæ vox urinandi deſignat inpotentiam; & morbi dicti *Dyſuria*, quæ eſt urinandi difficultas; cujus ſpecies eſt *Stranguria*, ſive urinæ laborioſa cum ardore, ac ſtillatim facta, demiſſio. De cauſſis horum morborum poſtea Pathologia aget particulari titulo.

In genere nunc dicam, urinam eſſe ejusmodi humorem, ut mox Vobis expoſui, qui ſit alkali proximus, adeoque, qui in corpore calido diu hærens, facile fiat alkalinus. Hinc colligitur, quomodo veſicam, ureteres, pelvim, renes extendat, rodat, putrefaciat? Quæ tamen res variant pro vario urinæ putrefactæ gradu. Immo & variant alia ratione.

Vidi

Vidi enim Lithotomum fruſtra inſudantem, ut calculum prehenſum educeret: cathetere calculus adeſſe, & ab illo, & a pluribus Chirurgis, dicebatur, ſed prehendi non poterat. Deſtitit igitur Lithotomus re infecta. Vixit Juvenis aliquot menſibus poſtea, ac tandem obiit. Præſens vidi in cadavere, quod calculus hæreret in fine ureteris ad ipſam veſicam. Ureter ab illa parte continuo a calculo frictus, calloſus admodum & craſſus erat, dilatatusque ita totus, ut pollicem caperet. Calloſitas tanta inpedivit forſan, ne ureter putrefieret. Ut ureterem, ita & veſicam putrefacit, perrodit; ita, ut urina inveniatur effuſa in cavo abdominis, & hydropem vere producat urinoſum; quali mortis genere interiit, ut ſecto cadavere adparuit, eruditis Viris omnium nationum & religionum adeo charus *Franciſcus* Peireskius, Senator Aquiſextienſis, eruditiſſimus ipſe, Mæcenasque omnium Eruditorum, artium quarumcunque Promotor inſtructione, adhortatione, honoribus, pecuniis; mortuus anno 1637. Videatur Vita ejus eleganti latinitate deſcripta a magno *Petro* Gassendi.

Alia adhuc teterrima mala hic oriuntur. Si cauſſa iſchuriæ eſt inflammatio, vel ſpaſmus, in renibus, vel ureteribus, vel in ſphinctere veſicæ; ſecretio tandem ceſſat omnis urinæ a ſanguine: ſi in rene, ceſſat illico, ſi in veſica, ceſſat tandem, ubi veſica & ureteres & pelvis plena ſunt.

Dicetis mihi, cur ſecretio ſubſiſtit & ceſſat, inflammato, vel conſtricto a ſpaſmis, uno rene, vel uretere; quandoquidem alter ren & ureter ſecretioni & exceptioni urinæ apti ſint. Immo, quum uno rene deſtructo, alter ren jam pro duobus laborare, ſæpe viſus ſit?

Reſp.

Resp. Casus aliquando tales fortunatos dari, sed simul tristi experientia constare, uno rene adfecto, brevi & alterum adfici.

1mo: Quia sanguis copiosissimus per magnam arteriam renalem advectus stans ante unum renem adfectum, jam copia dupla pulsus ad bonum renem alterum, eundem ita infarcit inpletque, ut arteriæ parvæ renales vel resistant nimio huic propulsui, vel ita dilatentur, ut factæ atonæ sanguinem per suos fines non propellant.

2do: Observamus, ratione vere inexplicabili, uno rene adfecto & adfici alterum, quemadmodum & alibi etiam fit. Raro Quis ophthalmia laborabit uno oculo, quin brevi adficiatur oculus alter. Podagra in uno pede sæviens sæpe alterum adficit pedem.

In tali ischuria catheter nullam urinam educit; secretio enim urinæ subsistit. Vidimus hoc æstate preterita, in prima Ægra, quæ hic mortua est. Ter inmissus catheter profunde in vesicam, urinam nullam produxit. Vocatur eam ob caussam ab Auctoribus *ischuria spuria;* sane ob citam mortem adhuc deterior *ischuria vera*, quæ est inpossibilitas mejendi a calculo obsidente orificium vesicæ, aut urethram; vel a dicta sic caruncula venerea, frequentissima ischuriæ caussa, in urethra prope vesicam; vel ab alia quacunque excrescentia, aut valido spasmo.

In *spuria* brevi cessat urinæ secretio, si uterque ren aut ureter, cito post alterum alter inflammentur, vel spasmo adficiantur; in *ischuria vera* tandem plena vesica ureteres evacuare se nequeunt, & simul cessat tunc secretio urinæ in renibus. Ergo manet in hoc morbo urina in sanguine.

Ergo *toti lymphæ cruoris acrimoniam alcalescentem conciliat; hinc cerebri tenella stamina lædendo,*

anxie-

anxietates, *fopores*, *infomnia*, *vertigines*, *apoplexiam*, *profert*. Animadvertimus hic loci, quod urina, quam dixi effe univerfale lixivium fanguinis, eamdem ab oleis rancefcentibus, a falibus alkalefcentibus, ab inutili inertique terra, abluens; quod, inquam, illa urina haudquaquam talis in renibus aut pelvi fit, qualem illam ex vefica prodeuntem deprehendimus. Etenim in renibus adhuc hærens, vix eft acris, in pelvi parumper acris, in vefica paullo tantum acrior: fi vix ftagnans in vefica, acrimonia multa non pollet; fi ftagnaverit diutius, fit revera acrior, & fi in matula adfervetur aliquamdiu extra corpus; augetur acredine. Si enim, qualem adfervatam in matula deprehendimus, talis in fanguine oberraret, Nemo viveret, præ citiffima omnium deftructione.

Tamen, utut parum habeat acrimoniæ, dum eft recenter a fanguine in renibus fecreta; fi non fecernitur vitio renum, quia tamen acrior pars humorum eft, auget motum humorum, vaforum in eosdem renixum. Si homo eo in cafu multum poffet bibere, dilueret id acre: at anxietas magna adeft illi, quia nil urinæ dimittit homo; unde vix poteft adigi, ut bibat: & fi eft ifchuria *vera*, non poteft bibere, quia anxietas & tenfio veficæ augentur a nova fecretione.

Motus igitur in humoribus pergit, crefcit; perfpirando, fudando ablata liquidiora relinquunt fpiffiorem maffam: pergente motu fpiffior fanguis facit inflammationes in vafis tenerrimis; tandem calore trituque acrior redditus folvit tenella ftamina cerebri, cerebellique, & mortem creat.

Textus omifit, ut de cæteris fecit, enarrare incommoda fubpreffi fudoris. Qui nimis cito fubprimeret, noceret. Equitatio, falvia, cortex, Mars, folida & fluida emendando, juvant. A fudore hircino axil-

larum

larum Curati magnos in morbos inciderunt, glandulas tumidas, afthma &c.: juvat facculos odoriferos aromaticos indufio adfigere eo loco, ut fudoris ille halitus corrigatur. A curatione per frigida &c. &c. femper abhorrui.

(De morbis *uropoëtici fyftematis* in SYMPTOMATOLOGIA agendi recurret locus, unde & hic fola *Haeniana* dedi verba. —)

§. 778. *Sanctoriani perfpirabilis excretio nimia facit debilitates fummas.* Perfpirabile illud, five perfpiratio, minus recte forfitan dicitur *Sanctoriana*: quum HIPPOCRATES jam fuo tempore illam noverit, defcripferit, & GALENUS, HIPPOCRATEM commentans, eamdem confirmarit, explicaveritque. Unde æque Hippocratica perfpiratio, quam Sanctoriana, vocanda effet, & majori forte jure. Caufia videtur effe, quod fæculorum fequentium poft GALENUM & HIPPOCRATEM Medici neglexerint hanc doctrinam, nec dogmata fua iisdem fuperftruxerint. Unde, dum SANCTORIUS SANCTORIUS Italus, Medicinæ theoreticæ olim in Gymnafio Patavino Profeffor, fæculo fuperiore, paullo ante detectum circulum Harvæanum, incœperit edere fuas obfervationes mafculas, triginta annorum ufu comprobatas, lege vera Hippocratica adornatas; Sanctoriana hæc perfpiratio audiit. Demonftravit SANCTORIUS, Hippocraticam doctrinam adeo certam effe, ut nulla certior; adeo cognitu neceffariam, nulla ut effet Medico magis neceffaria.

Dixerat HIPPOCRATES *Epid.* 6. *Sect.* 6. „Vel-„ ut exfpirans, & infpirans, eft totum corpus" GALENUS autem *de ufu pulfuum Cap.* 5. „Sicut per „ determinata in cute ofcula excernunt quidem ex-„ trorfum, omne, quodcunque vaporofum & fumofum

„ re-

„ redundat: accipiunt vero in eadem, ex ambiente
„ nos aëre non modicam portionem. "

Igitur priſcis Medicis exſpiratio & inſpiratio cutanea totius corporis, ſcilicet per omnia loca, quæ tegit epidermis, vel epithelion, nota fuit. Dixerat præterea HIPPOCRATES *Libr. citato*: „ Carnes adtra-
„ ctrices tam ex cavis, quam extrorſum. " Et libro *de arte*: „ Manifeſta perceptio eſt, quod exſpirans &
„ inſpirans ſit totum corpus. " Unde videmur concludere poſſe, Viro magno perſpirationem patuiſſe in cute, & in corporis cavis, & reſorptionem ſimiliter.

SANCTORIUS vero hanc ipſam perſpirationem methodo vera *Hippocratica* experimentali, examinavit, revocavitque ad ſtateram: ita, ut ex illis certos formaverit Aphoriſmos. Homines mediæ ætatis ſumſit, perfecte ſanos, in aëre Patavino. Dedit iis moderatum victum, ad menſuram pondusque; debitum deinde præſcripſit motum. Si talis v. g. homo eſſet 150 libr. pondere exacto, libratus in machina peculiari ad id conflata; ſi modo ante dicto pranſus cœnatusque eſſet, exacteque ponderarentur menſurarenturque, quæ ſputo, muco, ſaliva, Fæcibus, urinis, 24 horarum ſpatio reddita eſſent, homo ille ſequenti die ante prandium iterum æque gravis, æque levis ad ſtateram deprehenſus eſt. Inito autem adſumtorum calculo, ſi v. gr. 8 libræ pependiſſent adſumta, tunc, quæ ſputo, muco, ſaliva, alvo, urina, exiiſſent, ponderabant libr. 3. Ergo per perſpirationem tranſiere libr. 5, i. e. $\frac{5}{8}$.

Alio porro in aere hæc utcumque mutata viſa; ſaltem ſemper ingentem copiam perſpirando avolaſſe patuit. DODARTUS in Galliis, KEILIUS in Anglia, BOERHAAVE & DE GORTER apud Belgas, omnia hæc exemplis confirmarunt.

Per

Per vafa perfpirantia liquorem fubtiliorem exire, quam per fudoris; aut muci, aut urinæ vias, compertum eft. Verum liquores peregrini, quos ingerimus; alimenta omnia, habent particulas inæquales, moleculas craffiores moleculis fanguinis: habent præterea adipofas & aquofas moleculas. Sanguis vero ruber, his omnibus fubtilior, eft omnium noftrorum humorum craffiffimus. Ut ergo & fanguis, & chylus, in perfpirabilem materiem vertantur, prius funt admodum adtenuandi, a viribus vitæ integerrimis. Oportet has vires effe moderatas, quæ ita compingant humores, ut non nimis eosdem condenfent. Quando nunc id fubtiliffimum perfpirat, vapor eft, vim probe paffus tritus & caloris. Aqua tranfiens per vias fudoris & urinæ non eft tot paffa adtritus. Igitur, quo plus excrementorum in perfpirabilem materiem abeat, eo integriores funt vitæ vires, per quas fubactæ funt.

Excrementitiam effe materiem perfpirabilem patet ex ufu ejus: quum tantam copiam quotidie non perderemus, fine virium jactura; cumque eadem vel intercepta, vel jufto minore exiftente, ægrotemus; ita quidem, ut ægritudo non folvatur, ni prius perfpiratio reftituatur.

Præterea, materies perfpirabilis, fudor, urina, alvus, ita inter fefe videntur effe connexa, ut, uno inminuto, fæpe alterum, magno cum hominis bono, alioqui fere fuffocandi, in eadem ratione augeatur. Alvo fluente enormiter, ceffat perfpiratio; quare Hippocrates fapienter monet, in alvi fluxu inmodico fæpe diaphorefin promovendam effe.

Ad fuperficiem papillarum cutis definunt in inteftinorum villis, arteriæ exhalantes. Videbimus hoc latius, ubi de tactus organo acturus debebo ftructuram cutis & epidermidis enarrare. Sunt vafcula hæc

adeo numerofiffima, ut credat fe demonftraffe LEEUWENHOEKIUS 125000 eorum hiare in fpatio vulgaris grani fabuli. Saltem funt exiliffima.

Ufus eorum, fanguinem liberare ab his, quæ, fi intromanerent, noxia fierent; deinde etiam papillas nervofas tepore fuo fervare molliffimas.

Si porro augeatur illa excretio, facit

1mo: Omnia mala, quæ a reliquis excretionibus auctis nata obfervavimus in præcedentibus.

2do: Quia eft omnium excretionum abundantiffima, hinc illa auctior quoque perniciofiffima: ita ut vires omnino hinc brevi deficiant.

Animi deliquia, ut de aëre frigido ficco agens Vobis dixi fieri, fi in eo homines validiffime corpus moverent, maxime calepodiis ferratis in glacie, ut apud feptentrionales populos moris eft. Multum quippe boni cum excrementitiis fimul tunc avolat: ita, ut demum deficiat illud optimum in fanguine, quod in cerebro cerebelloque generaffet liquidum, continuando cordis & vitalium vifcerum motui aptum.

Hinc *facit mortem inopinam.* In fummo gaudio, eoque inprovifo, augetur, demonftrante SANCTORIO, ita perfpiratio, ut homo inde debilitetur. Nonne vidimus τὸ ἔνορμῶν fe ipfum deftruere in lætitia inenarrabili?

Si vero parcior, eft vel fublata, facit extrema cutis vafcula ficcari, emori, hinc & majora excretoria (ut fudoris, ut muci in ore & faucibus, ut falivæ in ore, ut peculiaris humoris ex glandulis fubaxillaribus, inguinalibus, pudendorum,) *obftrui arefacta.* Primum exhalantium vaforum ufum effe, fupra vidimus, cutim & papillas nerveas tepore fuo humido aptas, humidasque fervare. Deficiat ille humor! mox cutis ariditas, ftupor papillarum. Oritur autem defectus ille

ille vel a canalium ultimorum obſtructione ; ut ſæpe fit a frigore corporibus calidis ſuſcepto : vel a defectu liquidi eo non adpellentis ; ut fit in diarrhæis, in nimio urinæ profluvio, liquidis aliorſum ablegatis : vel a nimia humorum undecunque nata craſſitudine : vel a terrore ultima vaſcula ſpaſmodice conſtringente.

Deficit in morbis acutis perſpiratio illa ſæpe a multis combinatis cauſis. In variolis & morbillis videntur extrema horum vaſculorum deſquammari. In acutis morbis ab illa retenta materia putrida ſolutio humorum fit, fœdaque vel puſtula, vel macula ſub epidermide: reſtituta perſpiratione iterum ſalus.

Mutatur hinc circulatio ; monui enim jam antea, naturæ via per cutim occluſa, materiem eo abundantius derivari ad alia corporis excretoria.

Retinetur acre jam a ſanguine ſeparandum ; vidimus enim excrementitium eſſe.

Oritur putredo, quia eſt ſubtiliſſima facta materies, putredini proxima ; tunc in ſanguine manens, frequentiori adtritu magis adtenuata, magis exaltata, putridas generat febres.

Cruditates, quia illa materia acri intro hærente, ſanguinem magis magiſque conprimente, & poſtea diſſolvente, non generatur amplius illud ſubtiliſſimum blandum, unde ſpiritus gignantur : ergo vitiantur coctiones ultimæ, unde demum ſpiritus naſci debent ; quæ cruditas certe peſſima. Sed 2do ventriculus & inteſtina indigebant materie perſpirante, qua defenderentur papillæ ſive villi, quæ etiam admiſta crudis humoribus naturam ipſis inquilinorum humorum conciliare inciperet. Deficiente autem illa perſpirabili materie, interna ventriculi & inteſtinorum ſuperficies ſiccatur, deeſt adpetitus, coctio debita non fit, nec

bona digeſtio, nec bona ſecretio. Ergo intelligitis, cur hinc naſcantur cruditates.

Febris, inflammatio, apoſtema, ut præcedentia docent. Ab acrimonia retentæ materiæ auctus ſanguinis motus, a reſiſtentia ad vaſa capillaria interna externa, arctata area circulationis, cauſa proxima ſimul habetur febris. Quæ, ſi non reſolvatur, in ſuppurationes, vel ſi ſpiſſus aucto motu ſanguis ab acri ſolvitur, in gangrænas abeat, neceſſe eſt.

En vobis *tertiam claſſem cauſſarum procatarcticarum* expoſitam : *Retentorum* ſcilicet & *Excretorum.* Pergamus ad *quartam* eamque *ultimam*; ſcilicet *externe adplicatorum.*

§. 779. *Adplicata externa frigida meatus* &c. Ex ultimis hiſce textus verbis cernitis, Vos rem jam intelligere totam ex iis, quæ mox de inhibita perſpiratione differui.

Frigida ſunt 1mo *aër*, de cujus, ut frigidi, effectu in corpus humanum, abunde egi titulo de aëre, in prima claſſe cauſarum procatarcticarum.

Frigida 2do eſt *aqua*, infra 32 gr congelaſcens. Quæ aqua admiſtu ſalis ammoniaci, nitri, & maxime ſpiritus nitri Geoffroyani (adfuſi ad nivem, aut comminutam glaciem, quo tantum frigus excitatur, ut & mercurius congelaſcat, dum ex obpoſito aqua ad ebullitionem uſque ab eo incaleſcit) tam frigidiſſima poteſt reddi, ut adplicata corpori fiat perniciofiſſima.

Aquæ frigus quoque, ut ſæpius monui, eſt relative intelligendum. Qui enim corpore æſtuantiſſimo ſe aëri 60 gr. exponit, tetrius adficietur, quam qui tranquille degens moderate calet: ut vidimus antea, hominem ab hypocauſto ardentiſſimo mox gelido in platea aëri ſe exponentem, longe pejus ſe habiturum eſſe, quam eum, qui ex calidiſſimo cubiculo primo in

fri-

frigidius cubiculo aliquantum exſpatiatus ſit. Aqua ad grad. 60. calens in hyeme nobis videtur calida eſſe, dum glaciatur aqua alia: aqua ad grad. 60. calens in æſtate nobis dicitur aqua frigida. Aër calidus in loco ſubterraneo ad 50 grad. hyeme nobis adparet admodum calidus; idem aëris in cavea per æſtatem calor nobis adparet gelidus, ex aëre 70 grad. ſubito in illum intrantibus. Ergo definituri effectus aëris, aquæ, aliorumque externe adplicatorum corporum frigidorum in corpus humanum, ſemper memores ſimus aëris relative ſumendi.

Calida autem aperiunt, laxant, exhalant, verſus cutim ducunt, ſed exſiccant. Humida &c. omnia explicui, de aëre agens. *Sicca contraria faciunt*, ut ibidem dictum.

Ex quibus efficacia balneorum, fomentorum, epithematum intelligitur; ſi prius cognoſcitur &c. Hic mox cernimus, quanti interſit Medicorum, ut adprime naturam cognoſcant balneorum, rogati ſuper eorum uſu in morbis ſententiam: ſi enim non bene noverint; vel fraudabunt hominem auxilio ſummo, vel trucidabunt, aut ſaltem in pejorem ſtatum præcipitabunt.

Balneorum uſus frequens in Medicina eſt, tum naturalium, tum artificialium. Agunt porro hæc vel laxando vaſa, vel conſtringendo; vel refrigerando corpus, vel calefaciendo; vel diluendo aut incidendo craſſiores humores, vel condenſando. Hinc videtis illico, quanti interſit, bene noviſſe naturam cujusque, naturamque morbi, antequam ſuadeamus aut dehortemur eorum ſingulorum uſum.

Primo enim probe noſcenda eſt materies contenta balneo; an ſit aqua pura, an nitroſa, an aluminoſa, an vitriolica, an chalybeata, an ſulphurea, an neu-

tris ſalibus, an alcalinis gravida, an terram calcaream habeat, an horum plurium combinatione conſtet? Cognita balneorum ſingulorum natura, conſtabit demum, an morbo conveniat talis vel talis balnei uſus? Novit enim Medicus, an ſicca ſint roboranda, an rigida laxanda, an craſſa diluenda, an tenuiora ſint compingenda. Ergo non magis datur univerſale balneum, quam univerſale remedium.

Aqua pura, ut de aquis differentes vidimus, raro habetur; optima ea eſt, quæ ad puritatem accedat quam proxime. Balneum aquæ puræ ergo, nihil agens niſi ratione aquæ, ſi frigidum eſt, omnia ſolida conſtringit, ut vidimus aëra frigidum conſtringere eadem. Angli amant ejusmodi balnea, quamvis non ſemper innocue. Quid enim fit? Omnia vaſa anguſtantur ad corporis peripheriam, retropelluntur que humores. Totum ergo corpus fit minus, arctius. Interea caput ſolum liberum manet ab hac compreſſione. Nec juvaret, ſi ſæpe caput ſubmergerent undis, quum cranium cedere nequeat. Ergo, dum per univerſi corporis ambitum vaſa omnia conſtringuntur, & retropelluntur humores, ſolum enkephalon non conſtringitur. Ergo ſanguis minorem circumeundi aream per totam corporis peripheriam expertus, fluit copioſior ad illa loca, quæ non comprimuntur, id eſt, ad cavam calvariam, onerabitque cerebrum & cerebellum.

Balneum aquæ puræ calidæ æque, ac magis, efficit eadem, quæ dicta ſunt fieri ab aëre calido humidoque. Laxat epidermida, cutim, vaſa in adipoſo panniculo, muſculos, tendines, nervos: ita, ut immerſa pars fiat mole major, quam antea, extenſior. Id capta exacta menſura ante balneum, poſtque idem denuo adplicata, manifeſto demonſtrat. Elongantur fibræ ſolidæ ab interpoſitis particulis aquoſis: elongatæque

que plus locant in ſeſe humorum. Humores quoque augeri copia videntur, ab aqua vaſis inhalantibus intra corpus abſorpta.

In tali balneo augetur ſpatium circulationis. Deinde, ſi ad ambitum corporis obſtructiones hæſerint, eæ quam optime ſæpe reſolvuntur : vis enim cordis & arteriarum jam poteſt per laxatos fines obſtruentem propellere materiem.

Unde morbis acutis, variolis, morbillis, Omnibusque, quibus cutis adeſt ariditas perniciofa, balnea talia infiniti uſus.

Deinde prodeſſe queunt balnea partium quarumdam, ubi indicatio eſt, vim liquidorum ab una parte nimium adfecta avocare, & ad aliam convertere. Si in kephalalgia, ophthalmia, phrenitide, angina, a balneo calido aquoſo tumeant inferiora; derivatur certe a capite humorum vis, & determinatur ad inferiora. Vidi hoc evidenter in homine vertiginoſo, cui, ut ſpecificum remedium, contra vertigines laudatum erat balneum calidum artuum inferiorum. Noſtis idem nos commendaiſe in vertigine a plethora, ſive univerſali, ſive ad caput derivata. Sed, ut proſunt in hoc caſu, nocent in vertigine a defectu ſpirituum, a defectu humorum. Unde & a balneo pedum Aeger vertiginoſus, de quo loquor, in animi deliquium cecidit poſt vertigines multas, pallidus totus & frigidus; ut multum laborem inpendere oporteret, antequam ad ſe rediret. Sic intelligitur vocabulum artis *revulſio*.

(Omiſi hic non exiguum locum circa curationem menoſtaſeos per balnea, quum Auctor ipſe in margine monuerit, hæc omnia correctiora ſe dediſſe in ſcriptis *de morbis virginum*, quæ ſeorſim prodibunt.)

Balnea aquoſa calida habent adhuc alium uſum. Ut enim laxant partes, disponuntque ut augeatur vel

perſpiratio, vel etiam ſanguinis effluxus per laxata ora vaſorum; ita etiam per vaſa bibula laxiora ſubintrant humores noſtros. An hæc una cauſa, cur homines in balneo pedum adeo non tantum perſpirent, ſed demum ſudent?

Balnea vaporis aquoſi vim magnam in corpora humana exercent, ſi valide adplicentur. Fontes artificioſos faciunt, in quibus vapor aquæ calidæ ita validus eſt, ut aqua ad 40 & 50 pedes in altum projiciatur. Igitur, ſi adeo validus eſt vapor aquæ calentis, poterit ille artificioſe adplicatus dura, compacta, mollia reddere, intrareque. Aquisgranenſes Medici hanc artem egregie callent.

Quæ quum ita ſe habeant, ſponte videtis, quam peſſime ad paralyſin curandam talia adhibeantur! Vidimus alio loco, Medicos omne inpedimentum motus paralyſin vocare, peſſimo cum eventu; quum rheumatica arthritica membra plerumque nimia rigiditate peccent, adeoque plus juventur a laxantibus; e contrario paralyſis laxitatem nimiam habens, ab his laxantibus plane reddatur incurabilis: unde apud Aquisgranenſes Multi redduntur pro tota vita incurabiles.

Balnea oleoſa emolliunt quidem, ſed ſimul obſtipant exhalantium ora. Hinc juvant, ubi Quis nimium ſudat, perſpiratve.

VERULAMIUS, diſſerens ſuper Veterum inunctionibus oleoſis, balſamicisque, quales tum in ſacra Scriptura, tum apud profanos Auctores ſæpe deſcribuntur, cenſet illas longævitati conduxiſſe, inhibendo nimiam perſpirationem ſudoremque.

Hinc in Palæſtina videtur mos ille obtinuiſſe præcipue, ubi homines ſudore & transſpiratione diffluunt.

Cæte-

Cæterum noxia talia balnea, ubi nimii ſudores haud ita obſervantur, & maxime, ubi potius morbi oriuntur a nimis parva perſpiratione, quam a nimia.

Prodeſſe autem poſſunt oleoſa balnea in nimia rigiditate. Durum & fragile corium in oleo fit molle & ductile. Carthaginenſes Milites ad bellum ineptos quum rigida bruma reddidiſſet, novit HANNIBAL oleo inunctos bello aptiſſimos reddere: unde eleganter FLORUS: „ Sic ille Afer noſtra nos hyeme vicit. " Nec tantum inunctione oleoſa ſervabat flexiles Milites, ſed ſimul magis calentes, inhibita magna perſpiratione ac ſudore inter labores bellicos, minusque famelicos. Nam vidimus antea, corpora hyeme gelida multum mota tantum perſpirare, ut in animi deliquia caderent.

(Ad adplicata externa vis electrica etiam inprimis referenda, visque magnetica, adeo, & ad exceſſum ipſum, nunc celebrata.)

Balneum maris agit 1mo: motu fluctuum; 2do: ratione frigoris; 3tio: ratione ſalis marini & bituminoſæ materiæ, a qua aquæ marinæ amaror oritur. Tali balneo uti ſæpe conſueverunt Batavi. Denudant ſe in remotiore loco littoris corpore inferiore, &, dum mare non multum eſt agitatum, dum venti tranquilli ſunt, a littore eunt deſcendendo ſic ad 10, 15 paſſus in mare; ambulant ibi, ita, ut aqua vel ad genua, vel femora perveniat. Vidi, Qui toto corpore nudo intrent, & manibus ſuperiora corporis fricent & lavent.

Ergo motus fluctuum mutat ſolidorum ſitum, obſtructa ergo poteſt depellere, movere: frigus ſtringit vaſa, ut motam materiem propellant: motus corporis, ambulando in mare factus, efficit circuitum majorem, & ſimul facit, ut frigus externum aquæ non nimium comprimat vaſa: motus, exercitus in lavando corpore ſuperiore, efficit idem. Si vero intret per vaſa bibula

aqua marina, ſane præter dilutionem ratione aquæ ſimul confert ratione ſalis & materiæ bituminoſæ: vidimus enim antea, dum de aqua agebam, aquam marinam gaudere vi fundente, diſſolvente.

Balneum ſiccum ita dictum, ſive adplicatio ſiccarum rerum (quo & referendi vapores thymiamatum) poteſt eſſe adiaphora; ut farinæ omnes, amylon, &c. Sed licet quoad vires proprias ſint adiaphora, non erunt quoad effectus. Etenim inbibendo humiditates exhalantes, exſiccant cuticulam, & ſubjecta vaſa.

Si miſceatur hiſce ſalinum, tunc tale ſiccum balneum maximam inbibit humorum copiam. Sic vidi in cruribus hydropicis ſal marinum, prius ſupra ignem decrepitatum, cum furfuribus ſiccis adplicatum, tanti uſus fuiſſe, ut exſiccaretur hydrops. Sal ammoniacum, adhuc inpatientius ſiccitatis, hoc plus facit. Efficiunt hæc ſalia id non tantum quia ſicca ſunt, nam ſicciſſima arena inbibit quidem, ſed non tam multum in tali crure, ſaltem longe minus; verum vi quaſi adtrahunt ſalia humiditatem. Sal ſicciſſimum alcalinum aëri expoſitum tantum humiditatis ex aëre adtrahit in loco ſubterraneo, ut fiat ſe ipſo triplo gravius, ut ex uncia una ſalis habeamus uncias quatuor liq. tart. per deliquium.

Adplicata externa, emplaſtra, unguenta, oleoſa, &c. ſæpe miræ cauſæ morborum excitantes. Vidimus hoc in explicatione idioſyncraſiæ: narravi Vobis ibidem, quæ in praxi obſervaveram. Cutis mox ab his adplicatis inflammatur. Acria, alioqui exhalitura, nunc emplaſtro retenta oleoſisque, ſtimulant, movent, inflammant vaſa. Sunt Alii, qui ab adplicatis oleoſis, mox eryſipelate laborant, neque tantum ibi loci, ad quem facta adplicatio, ſed per longe extenſius ſpatium. Vidi in praxi Fæminam juvenculam, cui ob

debi-

debilitatem & frigus ventriculi emplaſtrum de ladano & cumino adplicaveram cordis ſcrobiculo, intra 24 horas a capite ad pedes adeo refertam puſtulis, ut variolofam fere Quis ſalutaſſet illam. Vidi, Qui ſuos Medicos aut Chirurgos monuiſſent de hac ſua idioſyncraſia; tamen quum urgerentur, audirentque, emplaſtrum eſſe talis naturæ, ut etiam inflammationi obeſſet, adplicari denuo ſibi permiſerint, & in priores inciderint ærumnas.

Igitur eſt quid peculiare in tali idioſyncraſia; ut & Alii peculiare quid habent, comedentes fructum, cui aranea, aut eruca inſederit, ut illico tumefiant, ac ſi creparent.

Ad adplicata externa referuntur araneæ externe adplicatæ, veſpæ, quæ multis mox faciunt eryſipelas; (inprimis cantharides; erythema tumorque ab inſidente cuti lacerta *gekko.*)

Sic abſolvimus claſſem cauſarum procatarcticarum morborum, ſecundum Veteres dictam *ſex res non naturales*, ſecundum *Jonſtonianam* commodiſſimam diviſionem diviſas in quatuor claſſes.

§. 780. *Sed ſunt & internæ quædam corporis diatheſes &c.* Sed hæ recenſitæ fuere inter cauſas proëgumenas; & explicatæ. Ut et

§. 781. 782. 783.

§. 784. *Humorum autem nimia fluiditas &c.* Primo docet B., quid fiat a nimia fluiditate, deinde a nimia ſpiſſitudine ab eadem cauſſa. Nam nimia fluiditas in cauſa eſt, vt qua data porta de corpore exeant omnia fere: reliqua craſſiora manent, creant ſtagnationes, obſtructiones; tum & alimenta nova a debilitato, humoribusque depauperato corpore non mutantur in bonum nutritium ſuccum, ſed cruda manent craſſaque: vnde tandem vaſa tenuia rumpuntur aucto in illo corpore motu; vel ſubpurantur, ſi craſſi humores

res illo aucto calore tenacitatem induant inflammatoriam. Eoque magis hæc noxia ſunt, quo major acredo his craſſis ſit juncta humoribus. At vero hæc omnia expoſui in *cap. de morbis humorum.*

§. 785. *Eorum vero tenacitas nimia parit obſtructiones &c.* eſtque hæc *citato cap.* expoſita. Si tenax humor ad tenuiſſimam texturam vaſorum in glandulas venit ſtagnatque, efficit obſtructionem & ſcirrhos, id eſt, tumores duros; ſi ſimul habet adjunctam acrimoniam, vertit illos in cancros; qui, quamdiu clauſus eſt, cancer audit; quando vero ab acrimonia eroditur, ichoremque fundit, cancer exulceratus vocatur. *Ulcera cacoëthica,* ab eadem materia tenaci & acri, vbique hærente ſtagnanteque in panniculo adipoſo; ſæpe in cruribus; quibus curandis fruſtra inſudat per annos Chirurgus: numquam enim obtinebit ibi bonum pus, ſed ichorem acrem. Mercurius, antimonium, quandoque talia curant: *caries,* quæ idem in oſſibus, quod eroſio in mollibus; *& ſimilia mala. Eſt autem quandoque acrimonia comes, aliquando pediſſequa tenacitatis.* Nam, etſi principio non adfuit, ſtagnatione tamen naſcitur.

§. 786. Ad tædium explicui in morbis humorum.

§. 787. *Pituita autem inſipida, acida, ſalſa, vitrea, Veteribus adeo conſiderata, intelligitur quoad ortum & effectus ex §. 785. 786.* Quippe in prima vidiſtis tenacitatem humorum, in altera acrimoniam variam tenacitati junctam.

Pituita enim, ſive humor tenax, poteſt comitem habere acrimoniam acidam, alkalinam, oleoſam, &c.; prout una acrimonia præ altera in illo corpore obtineat. Verum de hac pituita aliquid ultra in uſum praxeos dicendum eſt.

Pi-

Pituita ergo eſt humor lentus, tenax, qui in aqua difficulter ſolvatur. Olim, & nunc, ſolam pituitam incuſari audimus non tantum a Plebejis, ſed quod pudet, a multis Medicis, tanquam fœcundiſſimam, ſimulque frequentiſſimam, morborum cauſam; ſecundo loco, bilem; tertio loco, acidum. His tribus fere abſolvunt totam ſuam Ætiologiam. Oportet ergo limites noſſe hujus pituitæ, ut probe ſciamus, quandonam obtineat; utque refellamus Eos, qui nil unquam niſi pituitam, aut bilem, aut acidum peccantia incuſent. Doctrina porro hæc ad longum data eſt ad §. 764. ubi alimentorum explicui tenacitatem.

Igitur intelligitis, quid ſit *pituita 1mo inſipida*: nempe ſi nondum ſit juncta illi acrimonia prædominans; verum raro diu eſt, quin illa ipſi jungatur: quia vidiſtis cruditates mox naſci a non coctis, a non rite cum inquilino humore miſtis, a non bene ſubactis, alimentis; adeoque oportere pro natura aſſumtorum acrimoniam naſci. Quæ acrimonia ſi acida ſit, ut propter aceſcentia alimenta ſæpe fit, capitis, quid ſibi velit hæc vox Veterum *pituita acida*, quæ eſt *No* 2. Idem de alia quacumque acrimonia dictum eſto. At vero de *altera pituita* aliquid dicendum eſt.

Cel. BOERHAAVIUS morbum rariſſimum eſſe teſtabatur, ſibique ſemel viſum in Fœmina Leydenſi, RUYSCHIUS quoque ſemel in Amſtæledamenſi Fæmina. Ajebant BOERHAAVIUS & RUYSCHIUS plerumque homines inde mori.

Decem anni ſunt, ex quo contigerit mihi videre hunc caſum, in Fœmina quadragenaria ἐυσαρκῃ, ſed hyſtericotata, menſes habente admodum parcos, tumidum ſemper gerente abdomen, & multis ab annis kæphaleæ obnoxia; dein per multas ſeptimanas ſingulis veſperis a nulla nota cauſa vertigines, aphoniam,

an-

anxietates, alternantibus frigore & calore, perpessa. Tandem spatio paucorum dierum duodecies excrevit materiem pellucidissimam, tremulam, gravem, aliquando stigmata nigra habentem, aliquando strias sanguineas, aliquando nihil; non fœtentem. Moles materiæ nunc major, nunc minor erat, semel vidi pugnum magnam.

Debilitates intensusque dolor, qualem GALENUS, BOERHAAVIUS, RUYSCHIUS testantur adesse, non fuere adeo feroces. Dolores vagi fuerunt, ita ut externus etiam venter doleret: sed non tam enormes, quin mox, cessantibus illis, posset exire & ambulare. Neque mors adhuc insequuta erat, nono elapso anno ab hac excretione.

Variant igitur symptomata multum in morbo hoc in variis hominibus, prout acrimonia major minor adest. Vidi in Infantibus, qui inde mortui: aliquoties hic visa, sed non semper inde mors.

Explicatur origo morbi plerumque orta a pituitosa diathesi in intestinis: ita ut intestinorum crustæ gelatinosæ pars superior, minus compacta, sed pellucida abradatur & in magnis prodeat frustulis. Sed undenam illi dolores? Ab acrimonia juncta illi pituitæ, qua exstimulata intestina videntur vi quasi se contorquere, & partem sui depellere. Superius passim gerit sanguineos radios minutissimos, ita ut sanguis a denudatis & erosis partibus transsudet. Sed cur non mistus intime? Cur tantum in ambitu materiæ gelatinosæ? Vix capio.

Interea, dum agebamus in acrimonia acida de virore excrementorum, narravi Vobis, me cum alio Medico an. 1744 aperuisse Infantem, qui quatriduo ante mortem & triduo excreverat talem vitream pituitam copiosam: intestina interna negleximus exami-

nare

nare, sed ventriculus erat adeo omni glutine denudatus, tanquam esset a Lanione purgatus.

Est ergo pituita inter causas morborum proëgumenas & procatarcticas ponenda, prout varia corpora adficit. Est pituita minus frequens, quam multi Medici, qui eam perpetuo incusent, credant. Fui in consultationibus, ubi inpossibile erat Medico persuadere, pituitam copiosam, quæ quotidie cernebatur alvo excreta, a continuis purgantibus oriri: tamen debuit credere, quum pituita non amplius poterat excerni, denudatis ita intestinis, ut dysenteria acerrima oriretur, solis oleosis & pituitosis remediis curanda.

Non dico id, quod negem sæpe obtinere, sed non tam crebro: & oportet signa hujus pituitæ prædominantis aliunde tunc observari.

Quod autem quandoque possit dari copiosissime, docet historia *Justi* LIPSII, scientiarum ornamenti suo tempore. Febriles insultus varios expertus erat, ventriculus & totum corpus flaccidum & marcidum. Egregius HEURNIUS amicus ejus, Professor Leydensis in medicina primus a fundata Academia, (vt & LIPSIUS erat Professor Antiquitatum, vacillans adhuc in religione,) videns glutinosum pituitosum corpus, dedit ipsi remedium laxans. LIPSIUS emisit pituitam lentam continentem, figuram habentem intestinorum, vt territus vocet HEURNIUM, dicatque de sua vita actum. Detexit HEURNIUS, esse pituitam coacervatam in intestinis a vita LIPSII sedentaria & glutinoso temperamento, & intestinorum figuram referentem. Post quam curam HEURNII rediit LIPSIUS ad integram valetudinem.

§. 788. *Bilis flava*, &c.

§. 789. *Bilis autem atra* &c. (Horum paragraphorum expositionem in SYMPTOMATOLOGIA adferam.)

§. 790.

§. 790. Hæc expoſita habetis in §. §. de acrimonia.

§. 791. *Serum ſanguinis* &c. Horum expoſitio ſpecialis reſervata maneat parti *ſymptomatologicæ.*

§. 792. Expoſui agens de *Ingeſtis.*

§. 793. *Vis externa aut interna :* (Hæc tum, per ſe manifeſta , tum ex SYMPTOMATOLOGIA ac HYGIEINE patebunt.)

§. 794. *Materia morbi in parte ægra hærens, ſubito collecta, fluxio ; lente congeſta, collectio adpellatur.* Voluit Præceptor Auditoribus ſuis intellectum dare omnium vocum, quas alicubi Auctores adhibent, vt ſciremus, quid ſibi vellent. Veteres, ignari circulationis, putabant, loca eſſe in corpore frigidiora, quæ, quia frigidiora, humores alioqui tenues, condenſarent.

Videntes jam, materiem ſpiſſam per membranam narium deponi, humorem ſpiſſum deponi ad oculum, ad uterum, ad pulmones &c. ſic ajebant : humores hi prodeunt condenſati, nec tamen eos ita in venis invenimus, aut arteriis. Tamen inſpiſſatio hæc debet habere cauſam. Cauſa non poteſt eſſe, niſi vel frigus condenſans fluidiora, vel calor tenuiora diſſipans.

Perquirendo omnia, inveniebant locum in corpore ſanguine rubro non abundare, nempe cerebrum. Videntes enim rubro ſanguine omnia calere, & cerebrum vix vaſa rubra habere, putabant, ſe inveniſſe quod quærebant: nempe locum, qui minus caleret, qui plus frigeret, vimque proinde haberet fluida condenſandi.

Hinc putabant condenſationem fieri talem, qua perennante fierent apoplexiæ, lethargi &c. idque ſemper fieri, dum condenſatos humores non cito a ſuo territorio amandaret.

Aman-

Amandandi autem vias cerebrum habere plures, nempe per nares, fauces, pulmones, articulos.

At quia ſubito aliquando adfluxus humorum ſpiſſorum in variis corporis locis cernebant; non poterant melius hoc explicare, quam quod dicerent, condenſatos a cerebro humores *καταῤῥεῖν*, *defluere*, ſubito, unde catarrhus, fluxio.

Putabant, certa rem ſic exponendi habere argumenta. Ante catarrhos formatos in naribus, ante catarrhum formatum ad articulos in podagra, aut alia arthriditis ſpecie, ſæpenumero homo vertigines patiebantur, immo incipientes apoplexias: mox vero, ubi podagra formata erat, ceſſabant capitis morbi: ergo putabant ſe hiſce veritatem ſyſtematis demonſtraſſe.

Immo, ſi catarrhi illi, v. g. mucoſa ad uterum materies adſtringentibus ultra fluere ſubito inpediebatur, caput laborabat; ſi forte revocaretur emollientibus & balneis ad uterum, caput iterum liberum erat.

Sed Ignari circulationis legum videbant illam difficultatem ſupereſſe, cur non indiſcriminatim materies deflueret ad omnia loca; cur certa tantum quædam adfectaret? Hinc poſuere adtractionem propriam ineſſe his partibus.

Videtur ex dictis, non oportere pro omnibus dictis HIPPOCRATIS arma arripi, ut defendamus. Nonnunquam 1) errare potuit; 2) errare debuit, ob ignoratas leges *Harvæanas*.

Sed ponite, Vos cum illo & Veteribus omnibus has leges ignorare; nonne egregie ratiocinabantur ex ipſis factis?

Nos ſecundum lumen *Harvæanum* dicimus, materiem morboſam, vel ſanam ſic partes obſidere. Materies morboſa primo, ut fit in metaſtaſibus, ut fit v. gr. in odontalgia, quando ſerum, lympha a gingivis abit & genas inflat: eſt catarrhus materiæ morboſæ. In morbis acutis, ut ſcitis, ſæpe talia obſervantur.

tur. Eſt etiam catarrhus a materia morboſa, dum herpes, achores, favi, ſiccantur in capite arte, vel natura, & ſubito ruunt ad oculos, vel pulmones, vel ad enkephalon. Infantes in collo, ad parotides, ſubmaxillares, vagasque glandulas colli, ſtrumas ſæpe plures habent, aliquando catarrhi more, ſubito; aliquando modo collectionis, lente, naſcentes. Si mox, ubi adparent, pannis laneis fumo ſuccini aut maſtiches, inprægnatis ter quater de die fricentur, & intermedio tempore fomentis ex urina humana foveantur, brevi abeunt: ſi ſibi creſcere permittuntur, ita indureſcunt, ut vel non curabiles ultra ſint, vel ſaltem non ſine magnis laboribus. Deinde materies morboſa forte dici poteſt perſpiratio inpedita; nam retenta fit acris. Sunt homines, qui hos catarrhos experiuntur ſæpe, dum mox e lecto exeuntes auræ frigidæ, vel apertæ feneſtræ; ſe exponunt, in facie præcipue, buccis, lingua, artubus inferioribus, ſuperioribus.

Verum aliquando ſubiti catarrhi, vel collectiones lentæ oriuntur ex vitio partis ſuſcipientis, non ex vitio humorum. Sunt homines qui, cætera ſani, habent tunicas arteriarum membranæ adnatæ debiliores, itidem alii in aure arterias membranæ tympani. Sit aër bonus ſiccus. Nil vitii habent. Flante vento auſtrino humido habent illorum alii oculos ſuffuſos ſanguine, alii gravem auditum: mutato vento in Eurum, vel ſeptentrionalem, ſponte vaſa illa conſtrictiora repellunt ex ſe alienum liquidum, & oculi auresque bene habebunt. Adtente legite *Aph.* HIPPOCR. 3—17. ubi, quotidianæ conſtitutiones &c. Legendus hic totus aphoriſmus. Tales porro diſpoſitiones adſunt quandoque ad articulos, unde inflantur; ad pedes, ad manus.

Curatio prophylactica conſiſtit in augenda virtute vaſorum illorum, ne, ex humido aëre, iterum flacceſcant. Collyria modice adſtringentia, frictiones partium aliarum hic proſunt: membrana interna aurium

aut

aut tympani minus videntur admittere adplicationem externam: remedium generale roborans poteſt prodeſſe.

Ut & §. 795. *Derivatio hæc &c.* nam ſi moveo partem, in qua hæret materies, diſturbo illam inde. Si alia pars calet, motus major eo verſus fit; ſi dolet, tumebit ſimul, quia ad locum dolentem adliciuntur humores aliunde: ſi foveatur pars, tumebunt vaſa ita, ut plus admittant humorum. Unde Medici locum, ad quem derivari humores velint, laxant; locum, a quo, conſtringunt, ſi nihil ſit, quod contraindicit.

Atque hinc oriuntur morbi, qui dicuntur cum materie. Neceſſaria diſtinctio eſt inter morbos cum materie, & ſine materie. Hypochondriacus in mictu promovendo eosdem patitur dolores & anxietates, quas Calculoſus; ultimus illas patitur a calculo præſente in veſica; alter prior a mera ſpaſmodica nervorum conſtrictione. Si in priore dolor ceſſat ſponte, vel opio, aut oleo, manet calculus, ſive materia; ſi in poſteriore, ſanato ſpaſmo, redactis in quietem nervis, nihil ſupereſt materiale. In Hyſtericis nihil frequentius, v. g. clavus hyſt. apud Sydenh.

§. 796. Ad tit. de ingeſtis expoſui.

§. 797. *Sed & ſunt quædam* — — 1) *Imaginatio matris*, Noſtis, quod §. 771. de enormounte agens late id expoſuerim; 2) *Imprudens actio obſtetricis.*

(Quæ hic circa morbos infantiles monentur, nexus gratia tractatui de *morbis Infantum* reſervavi.)

§. 798. Expoſita ſuis locis. §. 707. 709.

§. 799. *Fortis preſſio &c.* dicta ſunt ad §. 712. in morbis organicis. Sed Auctor omnia hæc nomina repetere debuit in recenſione cauſarum.

§. 800. *Secantia.* Hæc in *cap. de vulner. contuſionibus*: hic tantum ut cauſæ recenſentur.

Abſolvimus cum bono Deo graviſſimum caput de cauſis morborum proëgumenis & procatarcticis.

Nescio quidquam me omi sisse in hac gravi materie, ut in capite sequenti, quo veluti manu ad praxin ducemur, nempe in enarratione symptomatum morborum quorumcunque, ut, inquam, in illo capite non ultra hac de caussis doctrina indigeremus. Tamen conabor ad symptomatum explicationem, Vobis quæ de caussis dicta sint, continuo revocare in memoriam, ut sitis ad omnia firmi & parati.

Quicumque vero Vestrum consideretis dicta de caussis, nonne convicti estis, disciplinam medicam haud carere principiis posse, ut medicinæ Osores, & semidocti Medici eam accusant? Vitium eorum, non artis est: nam præter quædam abscondita incognita, vidimus probabiles plures, plurimas certas, dari posse morborum causas; præclaram adeoque artem esse, abundantem tam bonis firmisque principiis, quam ulla alia. Siqua sint, quæ explicare huc usque nefas, neque aliæ disciplinæ hoc defectu vacant. Ipsa disciplina disciplinarum Theologia quotiesne cogitur ad incomprehensibilia arcana vela contrahere? Quotiesne adhuc in iis, quæ clara & perspecta videntur, opinionum diversitas! Jurisprudentia asylum Obpressorum, Dei Vindicis quasi officio fungens, quam sæpe tantis laborat difficultatibus, ut, quam sententiam una Judicum cohors tulerit, altera invalidam faciat, dilaceret. Sane ars nostra, si bene colitur, videtur ex minime certis non esse.

Finis Tomi Secundi.

ANTONII DE HAEN, &c.

TRACTATUS DE VERMIBUS INTESTINORUM, ET ICTERO;

EDIDIT

F. DE WASSERBERG.

PRÆMONENDA.

Quæ huic Tomo præmittenda censui, unice dispositionem *concernunt operis; nam ipsam ejus* rationem *dudum dixi.* --- *Quum* AETIOLOGIA *præcipuum* Tomo secundo *dicatarum filerarum expleret numerum,* SYMPTOMATOLOGIÆ *vero vix initium addere possem, ni voluminum abnormem nimis reddere vellem magnitudinem, aut res sibi plurimum adfines parum apte divellere; quum præterea nundinæ essent præ foribus,* — AETIOLOGIAM *unice* Tomo *huic* secundo *inserui. Ast, quum minor mole hac ratione prodiisset;* DIATRIBEN DE VERMIBUS & ICTERO *subjunxi, paginarum ordine sibi proprio circumscriptum, quum, speciali sub titulo, in lucem illam dare constitueram, & nunquam non* succedaneorum *sub idæa, ut spectetur, velim.* ---

Adjeci hactenus animadversiones & frequentiores & ampliores; rariores brevioresque in sequentibus eas interseram: hoc ut facerem

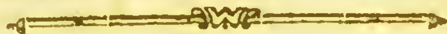
ratio-

rationem continet consilium Domini EDITORIS: beati HAENII Prælectiones Pathologicas, paucis, quantum fieri queat, comprehendere voluminibus, ut eo faciliori negotio Asclepiadeæ Artis Tirones sibi illas possent procurare. *Multum autem aliunde restat operis; ideo in* Commentariis, *quibus alias* Prælectiones *inlustrassem, brevior omnino esse debebo. Quum tamen non pauca sint, in quibus ab* Inl. AUCTORE, *ob minime otiosas rationes, dissentio; ubicunque talia occurrent, monebo. Plura huc facientia in ipso opere pag.* 350. *dixi; unde repetitione hic supersedendum erit.*

Cæterum in opere majori COMMENTARIORUM PHYSICO-MEDICORUM, *cujus ichnographian nunc delineo, infinita continebuntur, quæ inlustrando* HAENIANO OPERI *inservient, & quæ, quum inibi adlaturus sim, tuto hic intacta relinquere potero.*

F. DE WASSERBERG.

PRÆMONENDA.



Seorsim excusas hic exhibeo Celeberrimi Antonii DE HAEN *dissertationes binas*, DE VERMIBUS, *ac* DE ICTERO, *& ad hunc pertinentibus* adfectionibus felleis. *Partem constituebant majoris operis* PRÆLECTIONUM PATHOLOGICARUM in INSTITUTIONES MEDICAS H. BOERHAAVE. *Lucratus inde fui inprimis, ut varia adferre potuerim scitu utilia, quæ alias reticere omnino debuissem.* --- *Fors plures hujuscemodi sejunctas quorumdam morborum historias emittam in lucem. Adtuli in* accessionibus meis, *qualibuscunque, varia, quæ, a* HAENIO *prætermissa, utilia scitu credidi.*

didi. Scripsi eas, ut aliquantulum prodessem TIRONIBUS; non, ut erudirem SOPHOS. *Plurima adferri potuisse, ne objiciant mihi* ARISTARCHI, *quum fatear ipse.*

F. DE WASSERBERG.



DE VERMIBUS.

Ad *ingeſta* quoque pertinent *ovula animalculorum* in aëre diſperſa & a nobis deglutita; quæ forte cauſa, una cum ovulis inhærentibus fructibus horræis, (&, tum ovulis, tum ipſis inſectis, quæ inhærent piſcibus, aquæ, caſeo &c.; nam haſce ſubſtantias vix non Omnes pro vermium generationi faventibus habent:) maxime communis eſt variorum in corpore humano occurrentium vermium.

Inſeram ergo hic operis hujus *Boerhaaviani* §phum 792. *Ova inſectorum cum aëre, potu, cibo, corpori ingeſta* &c. HIPPOCRATES *l.* 4. *de morbis edit. Foëſian. p.* 511. & 512., ſtatuit, vermes in utero materno Infanti connaſci, ex excrementis tamdiu ibi retentis; quum inpoſſibile eſſet, ut in Infantis jam nati inteſtinis naſcerentur, alvo quotidie exonerata, tempus enim tum non adeſſe. Notandum eſt, Veteres omnes in ea

fuiſſe opinione, qualis & ARISTOTELIS fuit, vermes produci a putredine; ut adeo ARISTOTELES, qui ſæculo circiter poſt HIPPOCRATEM floruit, non Pater hujus opinionis, ſed Transmiſſor traditionis veteris ad poſteritatem cenſendus ſit. Microſcopia detecta incitaverunt Philoſophos, inſectorum rimari naturam, eorumque ope mirum generationis genus illorum detexere. (Circa refutationem theoriæ: animalcula ex putri naſci poſſe, præcipue bene meruit egregius *Franciſcus* REDI; qui etiam tentamina pulcra inſtituit, & in opuſculo deſcripſit nitido, *de animalculis vivis, quæ in corporibus animalium vivorum reperiuntur, obſervationes*, quod *Petrus* COSTE ex etruſca lingua in latinam tranſtulit &c.: experimenta hæc multi Medicorum ignoraſſe videntur, quum ne minimam quidem, de hac re agentes, eorum ciant mentionem. Multum autem abeſt, quin nobis totum jam generationis inſectorum pateat negotium.)

Animalium exſanguium (*) aut inſectorum, ab inciſuris in cervice, vel pectore, (& reliquo corpore; unde & græcum nomen: ἔντομον,) hiſtoria jam eſt enucleatior quam olim; poſt indefeſſos labores hominum, quos ad id opus adaptatos ac veluti a natura fabrefactos jure merito dixeris: LEEUWENHOEKIOS ajo, SWAMMERDAMIOS, HARTSOEKEROS, BIANCHIOS, VALLISNERIOS, TREMBLEYOS, REAUMURIOS, BONNETOS. (Præter hosce plurimi adhuc, ſi locus excurrendi foret, jure meritiſſimo nominari poſſent & deberent; quos invitus reticeo.) Hi quippe Viri, vera hi-

(*) Scio quidem, Batavis inſecta communi termino vocari *bloedelooſe diertjens*, *animalcula ſanguine caſſa*; uti ea etiam vocavit BLANCARD in *Schouz-Bury der Rupſen, Wormen* &c. *Amſt. 1688. 8.* & ALDROVANDUS in Opere *de Exſanguibus* &c. *Bonon. 1642.* hac etiam uſus voce; interea tamen non adæquatiſſima, exactiſſimo ſenſu, ea eſt denominatio: quin inſecta dantur, vero inſtructa ſanguine.)

hiſtoriæ naturalis oracula & ornamenta, nobis prælucebunt facem.

(In univerſum hic laudare debeo circa hiſtoriam vermium in corpore humano habitantium, tum & ſymptomatum quæ excitant, & diagnoſeos & curæ, optimam *diſſertationem Cl. Viri*, nunc, *Anatomicorum Principis magni* ALBINI, in cathedra anatomica Academiæ Lugduno - Batavæ Succeſſoris, *Gualteri van* DOEVEREN, *de vermibus inteſtinalibus hominum Lugd. Bat.* 1753. 4.; quæ in gallicum traducta fuit ſub titulo: *Obſervations phyſico-medicales ſur le ver ſolitaire &c. Lyon* 1764. 8. anno autem 1776. in germanicum a D. *Theod. Thom.* WEICHARDT traducta, & acceſſionibus plurimis aucta prodiit *Lipſiæ*, ſub titulo: Walth. v. Doeveren ꝛc. Abhandl. von den Würmern in den Gedärmen des menſchlichen Körpers ꝛc. — In hac diſſertatione, tum & in *Commentariis Ill. van* SWIETEN *ad Aphor.* BOERHAAVII 1359—1374., ac in *celeberrimi Archiatri & Equitis Nils* ROSEN *von* ROSENSTEIN &c. præſtantiſſimo opere: Anweiſung zur Kenntniß und Kur der Kinderkrankheiten, aus dem Schwediſchen überſ. u. m. Anmerkung. verm. v. J. A. Murray ꝛc. Gotha 1774. non ſolum egregia circa hanc Pathologiæ partem præcepta traduntur; ſed & Auctores enumerantur, qui de vermium hiſtoria naturali, pathologica & therapeutica optime fuerunt meriti: quorum itaque enumeratione tanto melius hic ſuperſedere potero, quanto certius confido, fore, ut in cujusvis Medici ſupellectili litteraria, & enkephalo, Triumvirorum illorum ſcripta contineantur. De *aſcaridum* hiſtoria optime meruit *Celeb. M.* VAN PHELSUM in *Hiſtoria aſcaridum phyſiologica, Leovardiæ* 1762 & in *Hiſtoria aſcaridum pathologica, ibid.* 1769; quorum operum lectio-

ctionem multum commendo. — Laudari etiam hic meretur *Cl. Dav. Cornel.* RAUH *Diss. de ascaride lumbricoide* LINNÆI, *Gotting.* 1779. ex qua dein præcipua adferam. &c. &c.)

Igitur Virorum illorum indefatigata curatissimaque industria constitit, majora (& minora & minima) animalia omnia varii generis insectis infestari, tam in exterioribus, quam in interioribus partibus: quamlibet plantam, pusillam æque ac magnam, animalcula sibi propria alere: alia in radice, alia in ramis, alia in foliis, alia in flore, in fructu, (& nucleo) denique degere alia.

Sed, quod magis mirum, demonstratum etiam fuit, insecta hæc minima adhuc adfligi insectulis infinito exilioribus: neque adhuc finem dari; sed memoratis omnibus longe subtiliora in aëre volitare, oculis quam acutissime armatis tantum conspicienda, quæ seminia sua in aqua ponant: seminia hæc inibi excludi, adolescere (animalcula), tuncque relicta aqua ex forma pisciculorum in volitantium formam mutari; quorum foret tanta exilitas, ut multa millia ne granum quidem sabuli æquent.

Hæc tenella animalculorum ovula in aëre volitantia, in aqua utplurimum hærentia, deglutimus, fovemus, pituita ventriculi & intestinorum includimus; excludimus, nutrimus, propagamus, (habitaculum subpeditando, fotum, & alimentum); torquemur sæpe iisdem & occidimur. Animadvertitis, quod dicam, nos cum aëre inspirare, salivæ inviscare deglutireque hæc ovula: cæterum una cum aqua bibimus, (comedimus cum caseo, fructibus horræis, carnibus ferinis aliisque; inprimis, observante *Cel.* ROSEN, cum piscibus, etsi coctis: quod notent, qui perdite amant jura, piscium intestina, visceraque reliqua, vix, aut, in diversoriis inprimis maximam partem, prorsus non purgata,

gata, continentia: quæ jura verum decoctum fiftunt excrementorum, fafciolarum, aliorumque infectorum, inteftina pifcium inhabitantium. Cur miramur nos, Romanorum palato adrififfe vermes illos *coffos*, farina faginatos? cur miramur, Americanos in deliciis habere frixos, aut affatos alios vermes, maximos, digitum volumine corporis æquantes; nos, inquam, qui decoctum tale optimo cum adpetitu comedimus; qui, vel faltem Nonnulli noftrûm, ficedularum ftercus pro ambrofia menfis adponimus, ventriculosque turdorum, baccis juniperi, fed & fcolopendris, aliisque copiofis infectis frequentiffime turgidos, vel carnes ferinas, vermibus farctas, aut cafeum totum quantum in animalcula mutatum, abs hæfitatione, avidique expetimus; abfurdam illam adferentes rationem: infecta illa omnia utique ex cibis iisdem natos effe? —)

In fummis turrium faftigiis femina plantarum aëre evecta de terra effe demonftrant genitæ ibidem plantæ; fi hæc eo pervenire potuerunt, ergo & animalculorum ova in aëre volitare poffunt, & a nobis una cum aëre in corpus duci. (*v.* hic potiffimum LEEUWENHOEKIUM *T. I. Epift.* 71 & *T. II. Epift.* 96. ac LANCISIUM *de noxiis paludum effluviis c.* 16 &c.)

Etiam cum alimentis adfumimus hæc ovula; dum v. c. cum fructibus horræis fæpe ingentem vim feminum animalculorum in corpus ingerimus, &c. (Id jam antea dictum.)

Quamobrem multi fapientes Viri crediderunt, non nifi ab ingeftis oriri vermes; ideoque Infantem, quamdiu lacte materno utitur folo, vermibus nullis obnoxium effe; tunc autem obnoxium illis fieri, quando incipit aliis uti alimentis, & maxime fragis, ribefiis, cerafis, (præcipue rubi idæi fructibus, qui frequentiffime in fuis cavitatibus recondunt vermiculos.)

Sed ſunt exempla plura vermibus laborantium Infantum, lacte materno ſolo victitantium; qualia v. c. refert DOLÆUS in *Encyclopœdia med. l.* 6. *c.* 1.; VALISNIERI in *Epiſtola ad* LANCISIUM; CLERICUS (*de lumbrico lato*) *p.* 345., ex WOLFIO; RAULIN *des maladies par les variations de l'air* 1752. (v. circa hanc ſententiam *c.* 5. *diſſert. Cl.* VAN DOEVEREN.)

Anno 1744. menſe Novembri mihi contigit ſequens caſus: Infans vix 12 ſeptimanarum nunquam vel minimum quid alimenti ſumſerat, præter lac maternum, & nonnunquam pultem ex pane albo cum aqua pluviali, quam habebant optimam, cocto; cui pulti denique addebant tantillum lactis dulcis, & iterum, adfuſo lacte, parumper coquebant.

Notate, omnia fuiſſe cocta, quæ aliquoties Infans præter lac maternum ſumſerat; exactiſſime etiam hæc omnia eſſe iteratis vicibus a me, a Patre, a Matre, a Domeſticis examinata, ob ſequentem hiſtoriam.

Infans ille incipit ejulare, calcitrare pedibus, terroribus in ſomno, etiam extra ſomnum, corripi. Suaſu Muliercularum Mater dat Infanti cochleare parvum olei raparum, cui aniſi ſemina infuſa erant. Sequenti die mane inter deligandum Infantem Mater miratur formicationem inſolitam in mappis Infantis, denudatoque Infante integre, horret ac præ pavore exclamat ad conſpectum innumerabilis copiæ aſcaridum, variæ magnitudinis, $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{2}$. pollicis geometrici; utplurimum cum nigro punctulo in una extremitate. Olei continuabat per tres dies uſum, & iterum aſcarides prodierunt, ſed ſenſim copia pauciores. Vocabar tunc Ego, quia Infans adhuc laborabat multo acido, poſtquam vermes prodire ceſſaverant. Inſectorum autem ovula non deerant in illis ædibus, quum Pater, Piſtor,

mul-

multum frumenti & fecalis domi haberet. Videntur in hoc & aliis fimilibus cafibus ovula infectorum una cum aëre deglutita.

(Nec hac quidem opus habemus expofitione volitantium in atmofphæra ovulorum. Conftat utique, Infantes fæpiffime ore hiante dormire; conftat, haud raro lac, pultemve largiori nimis dofi ingeftum regurgitare in os, & extra labia: non minus notum eft, talibus ferculis mufcas vulgares, aliasve volitantium infectorum fpecies varias adlici, fimulque feminia fua vix non femper relinquere. Infans hæc facillimo fane negotio deglutire denuo poterit. — Vel & per inteftinum ipfum rectum poffibilis eft communicatio, fi adfumere nolimus, ovula pulticulæ fuiffe inpofita, & cum illa fimul ingefta. Nam, etfi & Haenius, & Pater, & Mater &c. pulticulam examinaverint, ovula tamen nihilofecius eidem potuerunt inhærere, quum color eorum æque albus fit, & examen certe non fingulis diebus aliquoties inftitutum fuerit. Præterea, dum in theoria inhalationis volitantium in aëre ovulorum, hæc minima & fenfuum aciem effugientia adfumuntur; uti quidem revera adfumi debent; quî fit, ut non, una cum aëre per refpirationem adducta, in pulmones etiam fæpenumero deveniant, ibique excludantur; fed certiffimo femper tramite in ventriculum & in inteftina demum pertingant: quum enim, quædam faltem eorum, atomorum adinftar exigua fint, rationes hic nil valerent, ob quas ingefta alia inpediuntur, ne trachæam ingrediantur.)

Exclufis ovis vermes varii generis obfident corpus humanum, atque communiter inteftina & ventriculum. Verum Obfervatis conftat, nullam fere corporis regionem effe, in qua non aliquando hofpitentur.

1) In

1) In enkephalo, in ſinu longitudinali pueri vermem 4 pollicum inventum eſſe, refertur in *Hiſt. Acad. Reg. Scient. Pariſ.* 1700. a *Cl. du* VERNEY: qui vermis corpore exemtus per novem horas vixit.

(*Cel.* VAN DOEVEREN, ejusque diſſertationis in germanicam linguam Traductor D. WEICHARDT plures longe, quam hic a *Cel.* DE HAEN adferuntur, inſtantias retulerunt ex copioſis Auctoribus, vermium in diverſis corporis partibus deprehenſorum: ad quem fontem, ac ad indicatos ibidem alios ſciendi Cupidos ablego.)

2) Vermes inventi in auribus. *A. N. C. Dec.* 2. *ann.* 2. *Obſ.* 57.

In auribus & naribus. *A. N. C. vol.* 4. *p.* 109. ſeq.

3) In palpebris. *Ibid. Dec.* 1. *ann.* 2. *Obſ.* 24.

4) In ſinubus frontalibus & maxillaribus. BOERHAAVE judicavit vermes cauſam eſſe diriſſimæ kephalææ in Virgine Roterodamenſi: 1) quod perdite & ſtulte adamaret florum odores, eosque in cubiculo, menſæ, pectori perpetuo admotos haberet (*); 2) quod dormiret prope ingens horreum, in quo vis maxima frumenti ſæpius, ne ſitum contraheret, agitabatur. Notum enim eſt, tunc millena animalcula in aëre volitare. Curavit Puellam hanc, expellendo vermes incenſa cinnabari, ejusque in nares directo fumo, & tabaci decocto per nares adtracto.

(*) Flores non ſolum propter odorem graviſſimum, nervos plurimum adficientem, ſed & propter magnam copiam inſectorum minimorum, inter petala illorum habitantium, & quum leviſſima ſint, in nares facillime adtrahendorum; inprimis dum valide adeo, uti Fœminæ nonnullæ facere ſolent, odor florum inſpiratur. Sternutationis periculoſæ, cum inſequente hæmorrhagia enormi, quin

&

& lethali, tum kephalææ ſæpe incurabilis, convulſionum, lethaliumque demum aliorum ſymptomatum cauſæ eſſe poterunt, & fuerunt. Excutias roſam ſuper chartæ albæ folium; miraberis, quot nonnunquam decidant vermiculi, & inſectula. Suaſi has ob rationes multis Domicellis, ne odorem florum adeo fortiter adtraherent; ne flores naribus nimium admoveant, aut fere intrudant; melius demum eſſe, ſi ſecuræ eſſe velint ab ingreſſu animalculorum, ut, odoraturæ flores, hos peplo exiguo ſericeo (Seidendünntuch, oder Zendeltaffent) obducant; quod, quum rarioris nonnihil texturæ ſit, halitus odorati nihiloſecius penetrare queunt.)

Act. Phyſ. med. N. C. vol. 3. *n.* 90. referunt hiſtoriam Fœminæ a kephalæa pertinaci mox liberatæ, excretis duobus vermibus alatis ex naribus.

De vermibus ſinuum frontalium habent exempla *Hiſt. acad. reg. Sc. Pariſ.* 1708 *p.* 42., & 1733 *p.* 34. *Dom.* MALOET ibi loci refert hiſtoriam Viri militaris, cui a triennio dolor ad radicem naſi cum dolore etiam vehementi ſæpe oculi ac ſuſurro auris. Pro remedio poſtremi ſaltem ſymptomatis, cubanti ſibi in dextrum latus infundi curavit ſiniſtræ auri olei amygdalini guttas aliquot. Biduo elapſo adfligitur prurituna rium in ſiniſtro latere, & ſenſatione moleſta, acſi ſternutare ſemper deberet; ſenſit ſimul, aliquid ſe interius movere, quod demum digitis extraxit. Vidit eſſe vermem centipedem longum 16 lin., ſpeciem ſcolopendræ terreſtris. Erat muco & tabaco, quo Vir ille plurimo utebatur, obſitus; tamen vegetus cucurrit, & in pulvere tabaci ad 6 dies vixit. Excreto hoc verme mox liber ab omnibus incommodis homo fuit.

In *Act. N. C.* 1708 refertur inſtantia ſimilis vermis, 6 poll. longi, centum duodecim pedibus inſtructi,

cti, ex nasi orificio dextro prodeuntis; qui tabaco expulsus credebatur.

(Homines qui in hortis, pratis, aut sylvis humi procumbentes dormire amant, qui hyemali tempore ligna, pro instruendo foco, in cubiculo collocant, aut in cellis subterraneis, ac repositoriis dormiunt; periculo ingressus vermium variorum, inprimis forficularum, in nares aut aures expositi sunt: sed & cum stramine nonnunquam plura insecta lectis inferuntur.)

5) In canibus & cervis sub lingua inventi vermes. *Hist. de l'Acad. &c.* 1743. REAUMUR *Mem. pour servir à l'hist. des Insectes T. V. p.* 67. *&c.*

6). In corde; *Eph. N. C. cent.* 8. *obs.* 1. *Act. Phys. med. Vol.* 7. *Obs.* 14.

(Retulit *Cel.* DE LA PEYERONIE Archiatro *Cel.* SENAC, sese in cavis cordis canum reperisse glomeres vermium; SENAC, *Traité de la structure du cœur, T.* 2. *p.* 437. Analogiam formavit inde ad corda humana. *Cl.* PALLAS autem vermes cardiacos non nisi concretiones esse credidit poliposas, vermium figuram referentes; *Diss. de Ingestis viventibus intra viventia*, in *Thesauro Sandifortiano T.* 1. *p.* 249. Interim tamen durius videtur, si velimus admittere, DE LA PEYERONIE oscitanter adeo illos vermes conspexisse, ut polypos pro vermibus habuerit; vel adeo rudem in diagnosi vermium oculari fuisse, ut hos pro illis venditarit.)

7) In pericardio; BAGLIV. in *Epist. ad* ANDRY, quæ habetur subjuncta *operibus* BAGLIVII; BIANCHI *tract.* 3. *de vitiosa generatione*; LOWER *de corde*.

8) In pulmonibus; RUYSCH, *Thes.* 8. *n.* 95. (Plurimi alii Auctores apud *Cl.* VAN DOEVEREN, in *Edit. german. Weichardtiana*. Retulit *Ill.* PERCIVAL,

VAL, *philosophical, medical, and experimental Essays*, *London* 1776 *T. I. p.* 272. hiſtoriam vermium ex pulmonibus excretorum; quam excretionem diu præceſſerat tuſſis, & rejectio ſanguinis coagulati, nigri.)

9) In hepate creberrime; ita, ut integram *diſſertationem* BIDLOUS ſcripſerit *de verme hepatis*. In ovibus eſt frequentiſſima obſervatio. (Egregium hujus rei exemplum referam in *Tomo I. Actorum meorum phyſico-medicorum*, quæ proxime prælo conmittentur, communicatum mihi a *Celeb. D. Paulo* ADAMI. De vermibus hiſce v. pulcram diſſertationem *Cl.* SCHÆFFER: die Egelſchnecken in den Lebern der Schaafe, und die von dieſen Würmern entſtehende Schaafkrankheit. 2. Aufl. Regensb. 1762 4. R.) Ipſe extraxi vivos, adſtans ovium mactationi, planos, ſemipollicem longos, rhomboideos.

RUYSCHIUS *Obſ. anat. p.* 17. & 23. illos in bobus, vitulis, ovibus ſæpe invenit, vocatque cucurbitinos. In *Nov. Act. Phyſ. med. tom. V. obſ.* 112. *p.* 392. NEBELIUS narrat, ſe inveniſſe in cadavere Militis tam in ductu cyſtico, quam in hepatico lumbricum & copioſos ſimul in inteſtinis. Suſpicatur NEBELIUS, vermes illos ex duodeno per ductum communem in ambos illos ductus inrepſiſſe.

10) RUYSCHIUS in *Obſ. anat.* 6. *p.* 16. refert, ſe inveniſſe in meſenterio equino partem arteriæ meſentericæ admodum dilatatam, eaque aperta detexiſſe innumeros vermiculos, quæ tenuiſſimam aciculam magnitudine referrent. Unde *Inl.* VAN SWIETEN in *Comment.* ad *Aph.* 916. ait: „Non videtur abſurdum, credere talia inſecta, dum in prima ſua origine longe adhuc minorem molem habent, poſſe ex arteriis meſentericis in venas & hinc in hepar venire.“ (Per venas etiam meſeraicas vermium iter adſignavit SPIGE-

LIUS

LIUS *de lumbrico lato c.* 5., in venam portæ, ubi a se inventos eos retulit. Dixit tamen denuo *Cel.* MORGAGNI, *Opusc. miscellan. P. I. p.* 25. sibi videri, concretiones polyposas, non vermes, adfuisse. — *Suspicatur* MORGAGNI; *vidit* SPIGELIUS. —)

BOERHAAVE *Inst.* §. 106. problema hoc posuit: „ An non tenuis, biliosa & lymphatica magis pars illius chyli recipitur fistulis absorbentibus, hiantibus, in intestinorum crusta, & se exonerantibus in venas meseraicas; unde in vena portarum dilutio, bilique secernendæ materies?" — An etiam hanc viam exilissima in origine animalcula non possent subire, atque ita intrare hepar? Vide BIANCHI *loc.* ante *cit.*

11) Ait etiam RUYSCHIUS, ter, quater vidisse se vermes complures in sacco anevrysmatico arteriæ equinæ cujusdam; figura exhibet eos *l. c. p.* 61.

In vesicula pendula ab hepate muris vermem gracilem invenit longitudine spithamæ, *l. c obs.* 9.

(In muribus & gliribus haud adeo rarum est, invenire vermes, visceribus inhærentes; uti in glirium inprimis renibus calculos.)

12) In splene & renibus frequentissime inveniuntur, tam in hominibus, quam in canibus; ita *Cl.* REDI, ita RUYSCHIUS, ita *Ephem. N. C. Dec.* 1. *ann.* 3. *obs.* 261.

13) In vesica urinaria, SCHENCKIUS *obs. p.* 559. *&c.*

14) In vesica fellea, *Ephem. N. C. Dec.* 2. *ann.* 7. *obs.* 16.

15) In utero, BIANCHI *l. c. Eph. N. C. Dec.* 3. *ann.* 5. 6. *obs.* 227.

16) (In vagina uteri; Auctores plurimi apud VAN DOEVEREN *l. c.* & ipse HIPPOCRATES dixit, *l.* 2. *Muliebrium sect.* 3. *p.* 309. *Tom. III. Princ. Art. Med., Edit. Hallerianæ:* „ Si in pudendo mu-

mulieris, aut inteſtino recto aſcarides naſcantur, viticis ſemen, aut folia cum fellis bubuli obolo permiſcentur &c.)

17) In intima oſſium medulla; RUYSCH *Adverſ. Dec.* 3. *Tab.* I. — In ipſis imis oſſibus, ubi nulla poterat eſſe ſuſpicio cariei, aut vermium aliunde illuc intrantium: v. *Adverſ. anat. Dec.* 3. *n.* 6. (Dixit quidem *D.* WEICHARDT, RUYSCHIUM vermes hos non in vivi hominis, ſed cadaveris reperiiſſe oſſibus, ubi muſcæ aut alia inſecta per vaſa exigua facilius inrepere potuerint: attamen vix quidquid probat hæc objectio; inprimis, quum *muſcæ* non ſoleant per carnes penetrare in ipſa uſque oſſa, ut in medullam demum ponant ovula, nec per vaſorum anfractuoſos arctosque labyrinthos reditum repetituræ videntur muſcæ; in oſſium autem cavo non muſcas, ſed vermes vidit RUYSCH. Plauſibilior eſt expoſitio, quam *Cel.* DE HAEN in margine Codicis ſui paucis ante obitum ſuum annis adſcripſit. „ Attamen, ait, *Clariſſ.* ALBINUS, *Acad. adnot. l.* 2. *c.* 4. idem detexerat in ſuis oſſibus, & cauſam deduxit inde, quod muſcæ in recentibus oſſibus vermes depoſuiſſent, carnibus adhuc adhærentibus; qui exiles at numeroſi carnes conſumerent, intrarentque per canales, per quos arteriola oſſium ſubſtantiam intrat, & in diploën vel ſubſtantiam oſſeam fungoſam (ſpongioſam) prope articulos pervenit: vermes hos arteriam comedendo viam feciſſe, ut in cavum oſſeum, vel oſſium ſubſtantiam prope juncturas (intimam) pervenirent. Putat ALBINUS, id eo eſſe veroſimilius, quod noſſet bene, RUYSCHIUM quoque, ut ipſi ALBINO moris erat, ope vermium uti, ut oſſa bene a carnibus emundarentur.)

18) In ſanguine; *Eph. N. C. Cent.* 5. *obſ.* 72. ETMÜLLER in *Pharmac. phytol. T.* I. *p.* 916.

19) In saliva; *Eph. N. C. Dec.* 1. *ann.* 9. & 10. *obs.* 130.

20) Vermes excretos cum urina habet RUYSCH *Adv. anat. Dec.* 3. *p.* 36.; *Act. phys. med. vol.* 4. *obs.* 4.

21) Vermes excreti cum sudore, *Eph. N. C. Dec.* 1. *ann.* 67. *obs.* 1.

22) Cum materie gonorrhææ; BIANCHI *tract.* ante *citato.*

23) In ulceribus; STEENÈVELD, *tract. de ulcere verminoso;* SCHENCKIUS *l.* 3. *obs. med. p.* 373. & *seq.; Eph. N. C. Dec.* 1. *ann.* 1. *obs.* 45., *Dec.* 2. *ann.* 1. *obs.* 104. & 191., *Act. phys. med. N. C. vol.* 6. *obs.* 93.

In nosocomio practico (Vindobonensi, cui *Cel.* DE HAEN præerat) hominem habuimus, cum ulcere noma ad maxillam, in quo vermes plures geniti ascarides. (Vermes tales ἑλκοφάγοι dicti.)

24) Sub cute apud *Jamaicenses*, ut OLDENBURGIUS habet in *Compendio Transactionum Anglicanarum* (1668 *mens. Nov.*: vermes hi incolis *Chegar* dicti.) DAMPIER, *V. itin. ann.* 1676. *part.* 2. *p.* 167. *&c.* in regno *Jucatan* Americæ in portu *Càmpeche* ipse laboravit vermibus longis, pilosis in crure; a quibus Nigrita ipsum curavit. (Videri poterunt de *vena* sic dicta *Medinensi*, seu *dracunculo*, Auctores adducti in opere *Cel.* VAN DOEVEREN; — *Cel.* PLENCK, Lehre von den Hautkrankheiten *rc.* ubi *p.* 204—211. enumerantur huc pertinentes morbi ab insectis sequentes: helminthiasis cutanea, intestini recti, vulvæ, urethræ, narium, aurium, gingivarum (in gingivis Infantis *Cl. Vir* plurimos vidit habitantes vermiculos, quos solutione salis amari intra paucos dies necavit), ulcerum; tum malis pedicularis, a pulice americano, ab acaro sylvestri, a gordio medinensi, seu dracunculo persico, a siro-

a fironibus, & a lumbrico effractore. Legi etiam meretur *Lettre sur le Dragoneau &c. & sur l'usage du sublimé corrosif dans cette maladie, par M.* GALLANDAT *&c. Journal de Medecine T. XII. p. 24. &c. V.* & *Nov. Act. Acad. Nat. Cur. T. V. p.* 103. *&c.* ubi *Cl.* GALLANDAT dissertatiunculam inseri curavit de hocce verme, propriis experimentis innixam. Dracunculus & *Flüssingæ* non raro occurrit. Bina in verme hoc GALLANDAT statuit capita, in utraque extremitate unum, quorum tamen alterum vitæ sit expers. Singularis sane observatio! An Alii videbunt idem, nam hactenus vidit nullus? Ingressum in corpus ex haustis cum aqua ovulis deducit — Præcipue utilem in hoc morbi genere deprehendit solutionem *Swietenianam* mercurii corrosivi sublimati &c. — Vena Medinensis Europæis Guineæ degentibus infesta, observante *Cl.* LIND *An Essay on diseases incidental to Europeans in hot climates* &c.)

25) Sub epidermide; BIANCHI, *l. c.*

Tamen aliquando & alius speciei, præter dictas tres (latos, rotundos, ascarides) observantur in corpore humano adesse vermes, ut videre est in *Act. Edinb. Vol.* 2. *Obs.* 26.; *Act. Soc. Reg. Scient. Paris. ann.* 1740 *&c.*

Immo apud fide dignos Auctores, ut BIANCHI in sæpius laudata dissertatione, SCHENCKIUM *l.* 3. *obs. med.*, Aliosque, videmus, homines, sive vomitu, sive alvo, excrevisse ranas, lacertas, bufones, anguillulas, scarabæos, araneas, muscas. (Subin tamen in talibus historiis nimium dictum fuisse videtur; præcipue dum de editis ore, alvo, vel & utero, animalibus narrant, monstrosis plane, & eorum ortum aut ab *inprecationibus*, aut *sagarum veneficio*, aut *incubo succubove dæmonio* repetunt. Pudet narratiunculas hic excitare, quorum memoriam melius est oblivioni committere.

tere. *V. Cel.* BALDINGER: Neues Magazin für Aerzte, 1. B. 5. St. S. 385. ꝛc. ubi catalogus amplus habetur Obſervationum de variis animalibus, quæ ex corpore humano expulſa dicuntur.)

Veteranus Practicus narravit mihi, ſe coram vidiſſe, Domicellam vomitu ejicientem binos longos vivosque vermes, innumeris pedibus inſtructos, agiliſſimos.

Rev. LABAT in *Itin. in inſ. american. P.* 3. *c.* 10. narrat, ſe 1698 laboraſſe tertiana duplici per menſem: ea ceſſante incidiſſe in diarrhæam, incipientemque hydropem: proprio conſilio adſumſiſſe ſcammoneum; inde quadrihorio elapſo non tantum alvo aquas copioſe evacuatas, ſed & binos expulſos fuiſſe vermes, craſſitiei pollicaris; longitudine unum æquaſſe 16 pollices, alterum paullo minorem: ambos habuiſſe caput planum, forma trifolii, ſerpentinum; corpora integra rubris pilis hirſuta; per 6 horas vivos repſiſſe per cubiculum. (Sit fides horum penes Auctorem; quem exaggerantem nimis & credulum ſubin fuiſſe, Qui ejus Itineraria legerit, vix inficias ibit.)

Vermes generari in corpore humano per putrefactionem, exploſa dudum VV. eſt ſententia: novimus enim ex hiſtoria naturali, nil generari niſi ex ſemine, ac ovulo. Quæritur ergo, unde vermes in corpore humano? Dixere RR. ab ovulis, quæ adſumunt Infantes, dum incipiunt, præter vel poſt, lac maternum, aliis veſci alimentis, & maxime fructibus horræis. Ovula hæc adſumta in ventriculi aut inteſtinorum muco hærere, excludi, in vermes mutari.

Verum adſunt indubitatæ hiſtoriæ Infantum verminoſorum, qui præter lac, aut coctas pultes adſumſere nihil. Ergo dixere Eruditi, vermes naſci in omni animali poſſe mox a nativitate. Compertum quippe eſſe, ovula animalculorum eſſe adeo exigua, per aërem volitantia, ut viſum fugiant; omnem hominem natum

tum inſpirare; ergo ab Infante recens nato reſorptum aërem his refertum in ore eſſe, ac ubere ducentem eum ſimul cum aëre ovula deglutire.

(Quæ ſententia, utut non plane neganda ſit, in multis caſibus variis difficultatibus premi videtur: nam, ſecundum eam theoriam, vix non *omnes* Infantes vermibus laborare deberent; quod experientiæ plane adverſum. Dein, ob eamdem partim rationem, *ovula* illa minima, per totam atmoſphæram *volitantia*, etiam nondum demonſtrata adeo ſunt; quum inſecta feminia ſua maximam partem aut folliculis, ex filis textis, includant, eosque arboribus, parietibus &c. firmiter adfigant; aut glutinis quadam ſpecie huic vel illi loco nectant; aut vegetabilibus ſubſtantiis, cadaveribus, animantibus, terræ, aquæ &c. indant: quum & pro evicto adſumi queat, ex *volitantibus* illis *atomiſticis ovulis* alia longe inſecta proditura eſſe, quam ingentes illas tot orgyarum tænias, vel & aſcarides, aut rotundos inteſtinorum vermes: quum adſignandum hac ex ratione maneret *volitantium ovulorum Patronis*, qua itaque forma gaudeant ovulorum horum parentes; quodſi enim ex illis reſpiratione adductis prodeant vermes rotundi, lati, aſcarides; manifeſtum utique eſt, excluſa ovula etiam fuiſſe a vermibus rotundis, latis, aſcaridibus; multum autem dubito, an id probare poſſint, etſi adſumere velint, & parentum, & ovulorum, & ſobolis perfectam *Ovidianam* metamorphoſin; quæ vero vix non æque mira hic foret, ac ſi ex ovulo ſepis muralis crocodilus, aut ex ovulo carduelis aut acanthidis anſer aut ſtruthio prodire deberent, *micromacrometamorphotice*. Si ovula illa volitent in communi omnibus aëre; quæ excubiæ illa arcent ab ore adultorum hominum? — Jam quidem audire me credo, ſed denuo hypotheti-

 cam,

cam, rationem: in Adultis ovulorum evolutionem suffocari, solum fieri in Infantibus. — Quæ causæ eorum adeo regunt iter, ut præcise in os & œsophagum; non in nares & pulmones, quum vix non puncto mathematico similia concipiantur, pertingant, & in hisce locis etiam excludantur? Nam etsi, ut ante patuit, ibi visa fuerant insecta varia; quis unquam vidit tænias, aut lumbricos? — Quæ ratio, cur insecta, intestinis familiaria, metamorphosin non subeant consuetam; cur a propria sibi nunquam non indole exceptionem faciant, dum in tale habitaculum deveniunt; novam vivunt vitam, nec tamen inde adficiantur; si quidem adsumere deberemus, Matres illorum, ex invisibilibus ovulis natorum, alius fuisse prosapiæ & habitus; quod adsumserunt Varii? Plura insuper adferri possent dubia; alibi melius exponenda —)

Accedit autem tertio loco HIPPOCRATIS experientia *libr.* 4. *de morb. c.* 15.: Infanti vermes in utero nasci a Matris humoribus, & multos Pueros, adsumto primo medicamento, quod illis datur ad meconium expellendum, seu latos, seu rotundos vermes dejicere. Videtur HIPP. frequentius nobis meconia examinasse. Verissimum etiam videtur; quod ille tam diserte id enunciet. Certe rem non video esse inpossibilem. Si vermes in tot corporis partibus, ubi nonnisi per sanguinem adferri possunt, reperiantur; si videamus INL. COMMENTATOREM ad §. 916. pronum esse, ut credat vermes in hepate nasci ex ovulis cum sanguine illuc delatis; cur miraremur, a sanguine materno ovula adlata excerni in liquore amnii, & degluttiri cum liquore hoc ab Infante, & excludi in hujus intestinis? Aut, si statuas, Infantem propria ubera sugere, ovula, a liquore amnii ad papillas suas adplicata, simul deglutiet. Cur etiam cum lacte Nutricis Infans

ovu-

ovula suscipere non posset? Certe eruditissimi VALISNERII haec sententia est, a qua non multum BIANCHI differt. Advenire etiam possunt cum sanguine Matris per placentam. (Valent haec omnia maxime ad hoc, ne muti transmittamus dictum *Hippocraticum*: interim tamen, ne obliviscamur, mera esse hypothetica.) — Fuere Philosophi, qui morbos vix non omnes a vermibus deduxerunt. Hi propemodum egerunt, ut Alii, qui copiosum acidum non tantum in primis viis, sed per omne corpus detegentes in aliquibus Ægris, omnes omnino morbos ex acido ortos adseruerunt. (Morbos multos internos, inprimis autem externos, cutaneos, *Cel. von* LINNÉ, PLENCITZ, DESSAULT, LEEUWENHOECK, HARTSOEKER, KIRCHER, ANDRY, LANGE, DEIDIER, HAUPTMANN &c. &c. a vermibus, seu *causa animata* deduxerunt; quod Systema *Cl.* KUNDMANN, KURELLA, AMMAN, Aliique, v. *diss. meam*, von dem Nutzen ꝛc. die Luft rein zu halten ꝛc. refutarunt. Legendus circa causam animatam morborum cutaneorum *Cel.* LORRY in eleganti opere *de morbis cutaneis.*

Juvabit jam, *communes tres vermium species* sequentibus intueri.

I. ASCARIDES; sunt vermiculi teretes, parvi admodum, utrinque mucronati; qua forma ad lumbricum teretem, de quo mox, videntur accedere; nisi quod mole longe minores sint. Caput in plerisque non bene potest discerni. Coloris sunt albidi, nisi colore excrementorum quandoque mutentur.

(Vermes rubri, JUNCKERO monente, per suctionem sanguine repleti, febres lentas facile inducunt. Lumbricos etiam variegatos pejoris esse notæ SCHULZE adnotavit.)

Occupant ascarides colon, sed præcipue intestinum rectum; (&, uti antea monui, vulvam quoque mulie-

liebrem; licet in aliis quoque locis, v. c. ulceribus, gingiva &c. fuerint obfervati.)

Creduntur paffim iidem cum cafei vermibus, & a cafeo nafci: fed *Cel.* LINNÆUS *Amoenit. Acad. vol.* 2. *p.* 2. deprehendit, cafeorum vermes metamorphofin fubire, humanos nullam. Oriuntur afcarides etiam in hominibus, qui cafeo utuntur nunquam.

(Quo tamen non obftante, cum cafeo intrare corpus vermes & in hoc incommoda excitare queunt: certum etiam eft, cafeum corrodi a vermibus, quæ metamorphofin nullam fubeunt, etfi quidem forma ab afcaridibus humanis multum differant.)

Ad afcarides etiam plures referunt *vermes* dictos *cucurbitinos*: verum videbimus mox, ex hiftoria naturali concludendum potius effe, cucurbitinos vermes conftitui abruptis teniæ articulis. (Promifit hic HAENIUS denuo quid, quod in Codice nullibi inveni. Circa vermium cucurbitinorum hiftoriam fufficiat hic citaffe denuo *Diatriben van Doeverenianam.*)

2. LUMBRICUS TERES, five longus & rotundus, ἕλμις ϛϱόγγυλα, Gallis *le ftrongle*; Infantibus longe frequentiffimus. Eft vermis reptilis, ab utroque extremo mucronatus, per totum corpus externum fuum linearibus incifionibus per ambitum inftructus; forma proxime ad lumbricos terreftres accedens; nifi, quod annulo denfiori, craffiori, elevato, teres humanus deftituatur; quo terreftris lumbricus, ceu ephippio, circa alterum extremum gaudet.

(Notavit hoc jam *Cel.* VAN DOEVEREN, & ex eo DE HAEN. *Cel.* LINNÆUS voluit, ait VAN SWIETEN, *Comment. T. IV.* ad §. 1363. *p.* 622. &c. lumbricum inteftinorum effe eamdem fpeciem cum lumbrico terreftri vulgatiffimo. Idem voluit SCOPOLI, inquiens: „Docet hoc communis utriusque fabrica, habitatio, vita, fœcunditas & com-

munia

munia utrisque venena. " Monet quidem *Inl. Commentator*, fœcunditatem ſatis convenire, differre tamen & habitationem, & vitæ genus. — Vidi vero Ipſe in multiplicibus, quæ cum magno inſectorum numero inſtitui, tentaminibus, inſecta adſueſcere poſſe diverſo plane vitæ generi & pabulo, quam quo, ſibi relicta, uti alias ſolent: plura etiam aliunde panphaga ſunt, nec certo ciborum genere conſtanti lege victitantia. — Subdit VAN SWIETEN: „Non tamen inpoſſibile eſt, inſecta in ipſis animalium inteſtinis metamorphoſin ſubire poſſe. Muſca (*hippoboſca*) per anum equi ingreditur, ova ponit, quæ vermem excludunt, ſuo tempore in chryſalidem mutandum, ex qua muſca prodit poſtea." — Metamorphoſi illa admiſſa, facilior ſane foret præſentiæ vermium in corpore, tum hominum, tum brutorum, expoſitio: interim tamen, quæcunque inſtituerim tentamina, eo nunquam pervenire potui, ut vermem, ex quo determinata chryſalidis & ex hac determinata muſcæ ſpecies prodire ſemper ſolet; ut, inquam, vermem hunc, ope mutati pabuli, & habitaculi eo adigerem, ne vel illæ prodirent; vel vermis formam corporis retineret, magnitudine ſolum *multum* augendam; aut mutaret in aliam, ſibi alias inſolitam; ubique aut fieri demum vidi chryſalides, aut vermes mori. *Swieteniana* autem obſervatio hic parum probat: quum a muſca hippoboſca edito ex ovulo nunquam non idem prodeat inſectum; a *matrice*, ut ſic dicam, in quam illud deponitur, nunquam in aliud inſectum mutandum. Hinc metamorphoſin ovula experiuntur naturalem ſolitam, vermis in muſcam; nullatenus autem adſumtam illam, unius animalis in longe aliud, forma, magnitudine, habitu. — Quum autem vermes rotundi humani iidem Pluribus viſi ſint, ut paullo ante di-

xi, cum lumbricis terreſtribus; Viſurus, an metamorphoſis quædam ex mutato habitaculo in utrisque foret poſſibilis, ſumat teretes humanos, teretesque animales, in canibus, felibus, tum & in gallinis pane diu nutritis, magna ſæpe copia inveniundos; conmittat eos fimeto, quod antea inhabitarant lumbrici terreſtres. Tum ſumat lumbricos terreſtres, eosque vivos canibus, felibus, gallinis in œſophagum intrudat: quæ animantia caveæ, unde nullus detur exitus, includi debent, elapſo circiter octiduo cultro anatomico ſubjicienda; docebit ſic eventus, an reciproca inſectorum poſſibilis metamorphoſis. — Inſtitui Ipſe tentamina cum teretibus gallinaceis, eos autem mox ubi corpore exemti fuerant, perire vidi. Nec congruo, uti credebam, alimento teretes, aſcaridesque canini poterant in vivis ſervari; & fotui, & humoribus inquilinis corporis, quod antea inhabitarant, adeo, ut videbatur, adſueti, ut neutro, quin plurimum læderetur ſanitas & vita, carere poſſent. — Vero autem maxime conſentaneum videtur, quin potius, ex nuperrime captis Obſervatis, jam *certum* habeo, lumbricos terreſtres a teretibus humanis & animalibus eſſe diverſos: quod quidem Anatome eorum, a *Cl.* TYSON & VALISNERIO inſtituta, jam confirmatum fuit; quorum Virorum poſterior addidit: „ teretes vitulinos ab humanis ea ratione diſtingui, uti vulpem a cane: " quod quidem nec concinne, nec rei congrue, dictum fuit. — Ortum itaque vermium rotundorum, quin & reliquorum, in corpore humano & animali, nondum ſatis dilucidatum eſſe patet; quum hactenus adlata multis adhuc premi videantur difficultatibus, & precaria ſæpenumero potius eſſe, quam vere demonſtrata.)

Lum-

Lumbricus teres plerumque cubitalis magnitudinis eſt, vel paullo minoris; licet *Daniel* LUDOVICI teſtetur, quinque ulnarum communium, alium $1\frac{1}{4}$ ulnam longum ſe vidiſſe. In *Commerc. Litter. Norimb. a.* 1734. *p.* 66. deſcribitur 3 pedes longus. BAGLIVIUS *ad* ANDRY ſcribit, talem a Juvene excretum, qui 30 pedes longus eſſet.

(Dixit tamen *Inl.* VAN SWIETEN, de his vermibus agens, longitudo eorum varia eſt; rarius pedis menſuram ſuperant. Memini, me vidiſſe, qui ſesquipedem æquabat. — Craſſitiem calami ſcriptorii ſolent habere plerumque, raro illam excedunt; quandoque & tenuiores inveniuntur.)

Obſervationes docent, aliquoties hominem unum alterumve talem vermem excernere, immunesque deinceps tota vita manere; ſed etiam ſæpius homines per intervalla plures excernunt per multos annos. Vidi Judæam in mea praxi, quæ ſimul excerneret ultra duodecim, pedis circiter longitudinem habentes: libera tamen poſtea vixiſſe ab illis viſa eſt. CLERICUS teſtatur, ſe ultra 100 longiores inveniſſe in Puero, tum & in Puella, quos arſenicum e vivis ſuſtulerat. MOUFETUS in *Theatro inſectorum p.* 297. exemplum habet Puellæ, quæ una vice excrevit teretes lumbricos 177.

(MOUFETUM quidem, qui GABUCINUM teſtem adducit, nunc ad manum non habeo; in mea tamen editione differt. *Cel.* VAN DOEVEREN, unde HAENIUS hæc omnia excerpſit, non 177, ſed 117 excretos vermes lego. — *Magnus* ROSENSTEIN ex Puella, quæ per horas ſubin ſibi non conſcia jacuit, intra novem dies ultra 90 vermes tales fugavit.)

3*tia ſpecies* TÆNIA eſt. (HAENIUS Tenia ſcripſit; Auctores reliqui Tænia; Græcis etiam Ταινια ſcribitur.)

tur.) Hæc, saltem ubi jam in intestinis deguit, est vermis simplex, reptilis, albus, sive ex albo flavus, membranaceus, latus, planus, articulatus, in inmensam sæpe longitudinem excrescens. Tænia plerumque ludit artis opem, adeo difficilis exstirpatu est. Vidi sæpius, utriusque sexus homines, hac tænia misere adfectos. Plures sublevantur ad tempus, quam vere curantur. Aliquoties præsens vidi vivos cucurbitinos, qui erant tæniæ articuli abrupti, invitis (inscìis) Ægris elapsos in caligas, vel pavimentum. Ex fœmina quadam macilenta, quæ allio & asa fœtida, & vitriolo martis copiose utebatur, partitim collegi vermem, longitudine ultra 50 ulnas excurrentem. Contingebat illi sæpius, ut, summo adjuncto tenesmo, ex ano prodiret vermis portio, quam illa prudenter trahens, ad ulnas 5. 6. circa manum suam volvebat, donec demum abrumperetur.

(Vidi ipse tæniam una cum capite suo expulsam, 25 circiter pedes æquantem. In dissertatione *Cel. van* DOEVEREN *edit. german. auct.*, exempla referuntur tæniarum 80. 165 pedum, quin ulnarum 100. 300. 800. &c.; notatur ibi simul, rationem, cur tænia osculis lateralibus geminis, seu vulgaris, LINN. *Amæn. acad. vol. II. p.* 7. &c., citius crescat quam tænia osculis marginalibus solitariis, seu cucurbitina, LINN. *Amæn. acad. vol. II. p.* 74. &c.; *Syst. Nat. X.* 311. 1., quærendam esse in ejus fabrica interna, fortiorique aut debiliori nexu articulorum.)

Novi hominem 70 annorum, robustum, a quo, ut & ab uxore, ac tota familia sequentem historiam sæpius narrari audivi. Plures per annos languens ille ad 40. ætatis annum usque, Medico utebatur *Cl.* REVENHORST, Professore Anatomes Hagano, inter Anatomicos noto, qui illum quidem vermibus laborare dicebat,

bat, ſed eo usque in cura infelix fuerat. Agyrta demum, hominem videns, ſpem fecit curationis, ſi velit quotidie jejunus fuliginis e camino portionem quamdam ſumere. Sumſit ille; tandem vero anxietate correptus fuit, ut ferendo non eſſet; titillationem dein percepit in gutture; digitis, quid titillaret, exploravit, prehendit vermem, eumque prudenter extrahit ad longitudinem 20 ulnarum: ex quo tempore jam per 30 annos ſanus, incolumis, toroſus vixit.

HALLERO referente narravit BOERHAAVIUS, ſe expuliſſe vermem 300 ulnarum ex homine Ruſſo per vitriolum martis: ego vero nunquam audivi BOERHAAVIUM definientem longitudinem vermis.

In *Actis Holmienſibus* 1746. *T.* 9. *Medicus* SPÖRING narrat, fuiſſe in pago Kåtanas Fœminam 60 annorum, nunc majori, nunc minori ventriculi dolore a teneris laborantem; quæ Junio 1744., poſtquam dolor vehementius inferbuerat, diuque ac noctu perennaverat, abſceſſum animadvertit in dextro hypogaſtrio; qui apertus quidem fuit, ſed nulla neque ventriculi, neque hypogaſtrii doloris remiſſione inſequente. Auxilium pro malo petitura iter quinque milliarium confecit, eoque itinere abſoluto bibit cereviſiam frigidam. Quum in loco, quem petierat, per aliquot dies maneret, tænia in abſceſſu viſa eſt, akephala; extraxerunt eam ad longitudinem trium ulnarum ope bacilli, ſed abrumpebatur tum vermis. Humor flavo-niger exſtillavit ad mediam hyemem usque ex abſceſſu, qui tandem claudebatur.

Fuere homines, qui huic Mulieri dabant id conſilii, ut lagenam ſpiritu frumenti plenam, eamque apertam, poneret ſupra nidum formicarum, dein autem, dum ingens numerus formicarum lagenam intraſſet, quod brevi fiebat, ſequenti die liquorem per colum trajiceret, eumque biberet. Dictum factum. Alvus me-

mediocriter ſoluta dedit glomerem integrum hujus tæniæ, quæ ſe explicabat, ſed a ſole exſiccabatur; denuo akephala. Sequenti vere iterum bis reddidit fruſtulum ulnæ longitudinis: loco tamen abſceſſus, quo olim laboraverat, obſervavit motum quemdam, & puncturas, perpetuo ſimul ventriculi ardore adfecta. — Anno ſequenti pejus habuit; ita, ut brachium motura ſentiret veluti dilacerari eum, ubi abſceſſus fuerat, locum. Hinc pallida debiliſque Fœmina prima vice acceſſit *D.* Spöring.

Omnibus bene penſitatis concluſit ille, vermem hunc ab ipſa infantia in ventriculo fuiſſe, atque una cum aqua epota corpus intraſſe; ſive ovi, ſive animalculi ſpecie. Confirmare hanc ſententiam conatur exemplis multorum piſcium, his tæniis abundantium; multorum etiam hominum, tæniis laborantium; qui inhabitarent loca piſcibus talibus tænioſis fertiliſſima. Suſpicatur, tæniam in hac Fœmina ventriculum aut duodenum penetraſſe, inde in cavum ventris veniſſe, ac eroſiſſe peritonæum, muſculos, integumenta in dextro hypogaſtrio. Cenſet quoque, tæniam vivere inſtar bombycum vel polyporum, (quæ tamen inter animalia multum obtinet diſcrimen) diviſam in varia animalcula; quod tamen ita eſſe non videtur.

Voluit remedio illo ex formicis parato plura experimenta facere; ſed incaſſum. Meliorem effectum vidit ab *elixire* de Bielke, ſive a remedio, quod vocat *teſtamentum* Hiaerne. Non explicat, quibus rebus hæc compoſita ſint.

D. Rosen in iisdem *Actis Holmienſibus* miratur Medicos in tæniæ, Hippocrati jam notæ, hiſtoria tam parum profeciſſe. Confirmat ſententiam Spöringii de origine horum vermium in corpore humano ex tæniarum ſeminio una cum aqua in corpus delato. Verſatos Piſcatores noſcere tales piſces (tænias continentes),

tes), hinc eos etiam occidere, ac projicere. *Braaſſen*, quos nonnulli cyprinum vocant, (cyprinus latus) aliosque planos piſces (inprimis tincas, cyprinos vulgares, ſalmones, gobios, truttas, caraces, & erythrophthalmos, & anguillas &c.; unde *Cel.* VAN DOEVEREN dixit, fore ut canis, ubera matris adhuc ducens, certo certius tæniis laboraret, ſi aqua non niſi ea illi ad potandum exhiberetur, in qua aut tincæ aut anguillæ deguerint), laborare ſæpe his tæniis. Noſci id ex piſcis colore obſcuriori, latitudine minori, ac tenuiori dorſo: tandem deplorat ſortem humanam, quod ſæpe tæniæ præſentia minus in hominibus, quam in piſcibus cognoſcatur. (Addendum his, quod & homines multi ipſi ſibi animalia hæc in corpus adducant, ope viſcerum ac inteſtinorum talium piſcium; quæ non purgata abs hæſitatione in jure &c. leviter decocta comedunt. Quin notavit ANDRY, a Multis, in hiſtoria naturali ſane non verſatis, ipſam tæniam pro lactibus piſcium haberi & comedi.)

Felix PLATERUS videtur primus *tænias* in *duas* diſtinxiſſe *ſpecies*; unde adhucdum illud nomen in ſcholis *tæniæ primæ*, vel *ſecundæ* PLATERI.

Nic. ANDRY diſtinguit in binas ſpecies, quarum prima careat, altera gaudeat, ſpina.

(Tertiam his binis adjecit, quam *tæniam cum involucro* dixit (*tænia à enveloppe*), DIONIS, *Diſſertation ſur le tænia &c. p.* 5. 6. — *Cel.* HERRENSCHWAND diſtinxit vermes hos in eos, *quorum articuli*, dum animal corpori adhuc inhæret, *ab invicem ſecedunt*, ac in eos, *qui nunquam dividuntur*, *continuo creſcentes.* — *Cel.* PALLAS vermes, quibus homines infeſtantur, omnes diviſit 1) in *furias*; 2) *gordios*, ſeu *dracunculos*, aut *venas Medinenſes*; 3) *aſcarides*; 4) *teretes*; 5) *tænias*; 6) *faſciolas*. — *Cl.* MURRAY diſtinxit 1. in

aſca-

ascarides; 2. *teretes*; 3. *tænias*; 4. *ascarides lumbricoides*; 5. *fasciolas intestinales*; 6. *gordios aquaticos*; 7. *trichurides* RÖDERERI. — Tæniæ binas Ipse observavi species, *articulis nitidis* & *punctatis*. *Articulos* præterea *longiores* aut *breviores* notam characteristicam essentialem binarum tæniæ specierum constituere, hactenus observavi.)

Cl. BONNETUS distinguit in *species binas*: *articulis brevioribus*, & *longioribus*.

Cl. LINNÆUS in *diss. de tænia* recenset

1. *tæniam osculis marginalibus solitariis*;
2. — — — *lateralibus geminis*;
3. — — — ——— *solitariis*;
4. — — — *marginalibus obpositis*.

Dici solet, tæniam esse in homine vel animali quocunque semper solitariam, eamque vel cum homine conmori, vel nunquam expulsam bene comitem habere, aut ab alia excipi. Verum observata contrarium docent. SCHULZIUS & HOFFMANNUS, MORGAGNI, LINNÆUS, WERLHOFIUS, DIONIS, BONNET tum in hominibus, tum in brutis plures simul invenerunt. (Plures Auctores citatos *v.* in *diss. van Doevereniana.*)

Lis coorta inter historiæ animalis Examinatores, sintne vermes humani speciei homini vel animali propriæ; an iidem cum vermibus, quos in terra, aqua, caseo, fructibus, varios quotidie contemplamur? Multa sane possunt argumenta utramque in partem proferri. (Latius disquisitam hanc quæstionem v. in *cit.* sæpe *dissert.*, quam & *Cel. de* HAEN ubique sequutus est, & in compendium solum hinc inde redegit.)

Id saltem constitit, vermes humanos, & maxime *tæniam*, de cujus extra humanum corpus existentia olim lis fuit præcipua; constitit, inquam, tæniam constanter observari in canibus, felibus, & etiam avibus (pisci-

ſcibus potiſſimum plurimis; & extra omne corpus animale in aqua liberam.) *Acta Berolinenſia (Miſcel. Berol.* 1727 *p.* 42.) habent, tæniam in anſeribus inventam. *Exp.* ONYMUS juſſu ſereniſſimi Principis Auriaci avem maximam ſtruthio-camelum diſſecuit, ejusque tum in cœco, tum in colo tantam copiam latorum lumbricorum in ſe convolutam invenit, ut libr. 1½ pondere ſuperaret. (*Editor germanicus diſſertationis van Doeverenianæ* nomen animalis, in quo hæc vermium reperta copia, non addidit; quod hic notandum duxi.) In columbis tænia inventa fuit.

Eſt quoque magna deprehenſa ſimilitudo inter vermes animalium, & vermes alios.

Cel. LINNÆUS teſtatur in *Syſt. Nat. p.* 213., (*Diſſ. de tænia p.* 93.) ſe, cum ſeptem Sociis, in Sueciæ quodam loco, tæniam inveniſſe. (Manca hæc relatio! Invenit LINNÆUS tæniam liberam in palude, aliam vero ſub ochra flavente acidulari Jaernenſi.)

Commentarius Lipſienſis (de rebus in Medicina &c. geſtis) 1752 *Vol.* 2. *part.* 1. *p.* 66. ſic habet: „ Fœmina, aliis pluribus ſymptomatibus vexata, latos etiam vermes per anum excrevit; qorum etiam numerus nunquam minuebatur, verum potius ſemper nova eorumdam rejiciebatur copia. *Cl.* UNZERUS, conjectura quadam conmotus, exiſtimavit, aquam forte, quotidie ex puteo quodam hauſtam atque ab Ægra deglutitam, proximam hujus verminoſi morbi eſſe cauſam. Neque opinio eum fefellit: hujus enim uſu intermiſſo, vermes reliquaque ſymptomata diſparuere. Aquam ipſam poſtea diſquiſivit Auctor (*Cl.* UNZERUS); atque ſingularem vermium catenam, longitudine duas ſpithamas æquantem, in ea deprehendit. Cur vero rariſſime extra corpus, in aqua, detecti fuerint vermes, diverſum eorum habitum forte cauſam eſſe adfirmat.

In puteali enim aqua obſcuriorem gryſeum, parum modo in rubicundum vergentem, colorem oſtendunt: ex corpore vero animali eliminati vermes albidiores ſunt: uti omnes vermes a chylo hauſto eumdem colorem adſumunt. (Tæniæ, quas Ego vidi, lacte dilutiori repletæ videbantur; ex disruptis etiam liquor ſublacteus, nonnihil viſcidior, prodire ſolet.) Præterea multo minores erant cucurbitini in aqua puteali habitantes; quod etiam a deficiente nutrtiitio chyloſo ſucco deducit *Cl.* AUCTOR.

LINNÆUS citat etiam MENANDRUM, qui tænias detexit in palude.

(TISSOTUS in palude Helvetiæ tænias vidit.) Quoad *lumbricos teretes* eſt ſane maxima eorum ſimilitudo cum terreſtribus, licet ephippio careant humani; modo in terreſtribus ephippium illud conſtanter obſervetur. Piſcatores, qui lumbricos ſervare volunt pro piſcatura, ſolent eos arena (humo pinguiori) involvere, & lac adfundere, quo nutriantur. Rufus illorum color tum a lacte ſenſim in albidum mutatur. Hac ratione moti plures Auctores dicunt, lumbricos terreſtres cum teretibus eosdem eſſe.

Differt quidem longitudo teretium & latorum vermium, qui in animalibus habitant, a longitudine terreſtrium & aquoſorum. Sed reſpondent, id obſervari etiam extra corpus, dum vario nutrimento aluntur; quo in caſu & color variet, & longitudo. Ergo hic fieri, quod alibi fit; nempe, pro varia matrice, & domicilio, & nutrimento, animalia omnia & vegetabilia, multum differre.

(*v.* VAN DOEVEREN, *c.* 5. *objeſt.* 5. — Inluſtrari quidem videtur, primo intuitu, his momentis, aliisque, controverſa quæſtio: interim tamen, ſi non ſolum longitudinem augeri, ſed & fabricam teretium v. c. humanorum, & lumbricorum terreſtrium eſſentialem diverſam

eſſe,

eſſe, Anatome demonſtrari queat; uti ſaltem *van* DOEVEREN, & REDI, & TYSON, & VALISNIERI adfirmarunt, obpoſitum denuo tenente LINNÆO, SCOPOLIO, &c.; omnes tum illæ inſtantiæ non dirimunt dubium. *v.* autem paullo ante, *p.* 26., adlata, certiora.)

In edita, hoc anno 1779, *Gottingæ Diſſert. Cl. Dav. Corn.* RAUH, *de aſcaride lumbricoide* LINNÆI, monetur jure optimo, plurima nos adhucdum latere de ſtructura vermium interna, generationis modo, genio, vitæ genere. Adducuntur nonnullæ, huc facientes, inſtantiæ; eſſe v. c. vermes, qui loco ſaniei albidæ verum ſanguinem rubrum vehant; *Nais digitatæ* MÜLLERI arteriam rubrum, venam album ſanguinem continere; &c. — — — Quod ad *cingulum* dictum lumbricorum terreſtrium, extremo antico propius, adtinet, LINNÆUS illud mavult dici *annulum carnoſum*, rectiſſime autem *ephippium* dicitur, quoniam deorſum corpus eo non tegitur. Hoc etſi plerumque hi inſtruantur, non tamen perpetuo in hiſce adeſt. Narravit AUCTORI *Inl.* MURRAY, ſibi aliquoties lumbricos terreſtres obveniſſe, quavis ephippii nota deſtitutos; in ambiguo autem ſe relinquere, an ab ætate hic defectus dependeat, quod quodammodo eo probabile fit, quod minoris magnitudinis hi vermes eſſent, & ephippium hocce tanto manifeſtius ſit, quo major vermis exiſtat; an Auctor quærit, ab anni vel coitus tempore? (Aſt vidi omni anni tempore, ſed non in omnibus; quum ſubin & minimi eo caruerint, ſubin & maximi. An non præſentia ephippii vel morbi vel ſanîtatis vermis indicium quoddam eſt; ut præſens, vel abſens unum alterumve nunquam non deſignet; reſtaret inquirendum, quemnam? An non læſionem prægreſſam notat; nam vulneratis conſulto nonnunquam in læſo loco vix non ſimile quid enaſcitur?)

Sed nec ephippio omnem lumbricum inteſtinalem carere, patet ex obſervationibus *Cl. van* PHELSUM & *van den* BOSCH. — — — Quum faciliime inteſtinalis ac terreſtris lumbricus confundantur, ſciendum, AUCTOR proſequitur, *lumbricum verum* uno extremo eſſe manifeſte obtuſum, altero acuminatum: ſi extenditur, omnino quidem eſſe teretem; ſi autem contrahitur, ſubtus eſſe planiorem; quin verſus obtuſius extremum, ſeu poſticum, angulatum; ſegmentis conſtare, ſecundum LINNÆUM centum, ſecundum Aliorum computum autem pluribus; ephippio plerumque cingi, eum locum occupante, quem, ſi deficeret illud, annuli 26tus & ſequentes ad 30mum occupaturi eſſent; ſetis demum numeroſis (*v. Inl.* MURRAY, *obſerv. de verm. in lepra, & lumbricorum ſetis*) conſtare. — — — Optimam iconem exhibuit *Cel.* MURRAY *l. c. T.* 2.; Auctoribus vero, qui de verme hoc egerunt, colligendis peculiarem operam inpendit *Cel.* MÜLLER; *Verm. terreſtr. & fluviatil. hiſtor. Vol. I. P.* 2. *p.* 24. — — — Sed, præter dicta diſcrimina externa, quoad ſexum & internam ſtructuram multa in lumbrico terreſtri alia ſunt: hermaphroditici generis eſſe, dubio vacat. Internam anatomen deſcripſerunt WILLIS & REDI, qui etiam teſtatur, a vermibus figura ſimilibus, in hominum vel animalium inteſtinis obviis, viſcera terreſtrium diſcrepare inſigniter; quod ex propria autopſia confirmavit *van* DOEVEREN.

Deſcriptionis ac diverſitatis lumbrici terreſtris ſumma eo redeunt, ut *lumbricus terreſtris* vermis teres ſit, altero extremo adenuatus, annulatus, octifariam aculeatus (ſetoſus) *Aſcaris lumbricoides* autem vermis teres, utrinque adtenuatus, rugoſe annulatus, nudus, ore trinodi: (TYSON dixerat: *their mouth is compos'd*

of

of three lipps: Phil. Transact. Vol. 13. *p.* 155. *fig.* 1. 2. *aa.*)

Præter hanc ſpeciem REDI memorat aliam, illi valde ſimilem, ejusdem longitudinis, ſed cauda compreſſa; quam & *Cel.* MÜLLER vidit.

Prætereo hic, exactam quidem, internarum vermis hujus partium expoſitionem; quam AUCTOR ex REDI præcipue, TYSON, VALLISNERI, & KLEINIO collegit — — — Viviparos eſſe vermes dictos, contra AMATUM LUSITANUM, BORELLUM, PLATERUM, PANAROLUM adſeritur, moneturque, pro vermium fœtibus habuiſſe AUCTORES illos vaſcula vermium ſpermatica.

Hunc vermem, AUCTOR his ſubnectit omnibus, ſeu aſcaridem lumbricoidem, omnium inteſtinalium vermium eſſe maxime vulgarem, ſuſtineo, & vulgo pro vera lumbrici ſpecie, quam *Ill.* à LINNÉ varietatem terreſtris vocat, haberi: unde tot contra LINNÆUM inſultus; qui, ſi dicendum quod res eſt, ad Quemlibet alium æque, ac ad Eum, ſpectant, quum Ille de verme plane diverſo loqueretur. Hic igitur præciſe intelligendus, dum Practici Medici *lumbrici teretis* mentionem injiciunt. Tanquam rariorem licet lumbrico vero propoſuerit LINNÆUS, hanc aſcaridem tamen unice TYSON, VALLISNERI, REDI, PALLAS ſignificant, qui ſagacitate induſtriaque ſingulari vermium teretium longorum humanorum naturam proſequuti ſunt. Declaravit & *Cel.* MURRAY publice in *not.* ad ROSENSTEINII Anweiſ. v. d. Kinderkrankh. *Ed.* 3. *p.* 466., ad rariores eventus eſſe referendam verorum lumbricorum ex primis viis rejectionem; & in Prælectionibus ſæpius, hucuſque nunquam alios teretes longi generis ſibi oblatos fuiſſe, quam aſcarides haſce.

An igitur narrata lumbricorum verorum in intestinis humanis conmoratio erroribus vel commentis accensenda? Vetat id jam LINNÆI, ait RAUH, auctoritas. Et nisi existimandum, in universum in Suecia copiosius, quam alibi, lumbricos veros in intestinis hominum nidulari; saltem agnoscendum, summo Viro aliquoties tamen ex hominibus excretos obvenisse; an casu deglutitos? Copiose in Suecia plebem ascaridibus lumbricoideis corripi, tradit *Cl.* HIORTH, *fortsätn. af Provinc. Med. berättelser p.* 131. Dubium vero vix est, vermes istos humanos, quos ephippio cinctos conspexerunt *Cl.* PHELSUM & *van den* BOSCH, lumbricos fuisse. Tanto majorem fidem merentur, Quibus utrumque genus teretium vermium longorum una ab hominibus secedens observare datum fuit; sub qua opportunitate comparationis suspicio evanescit omnis, ne in denominandis iis error conmissus fuerit. Sic narrat *Inl.* ROSENSTEIN, Infanti quadrienni, emaciato valde & debilitato, post tantillum spiritus frumenti potum quatuor ulnas teniæ & decem vermes ex lumbricorum & ascaridum, illis similium, genere secessisse. Aliud exemplum retulit *Cl.* MONTIN *K. Wet. Acad. Handling.* 1763 *p.* 113. *&c.* de Virgine nobili, quæ præter fasciolas, vermes cucurbitinos, tænias disruptas; aliquot lumbricos, uti & aliquot ascarides lumbricoides per alvum diversis temporibus post medicinam adhibitam exclusit: unde simul adparet, ascarides dictas non semper solas comparere, sed subinde in aliarum specierum comitatu.

— — — Puerilem præcipue ætatem vexant, etsi nec in aliis omnibus desiderentur; inprimis Qui viscosis putrescentibusque cibis utuntur; ut plerumque sunt infimæ sortis homines, & in bellis haud raro Milites; pu-

putridis febribus in hisce vulgo adjunguntur; sed & quibusvis morbis aliis.

Quo frequentiores, eo minores, & ex obposito; ob majorem utique minoremque nutrimenti copiam. Plurimi plerumque simul adsunt. Excretos refert ROSENSTEIN ex Puella intra novem dies vermes tales 90, BENIVENIUS ex Infante septenni 152; ex Puella MOUFETUS 170; ex Sene octuaginta duorum annorum MUSA 500; ex Infante nobili PEREDIA intra aliquot dies millia ferme vermium, & intra quatuor horas quadraginta dejectos narrat.

Intestinum jejunum praecipue obsident — — — intestina saepius perforant; vel in cavum abdominis, vel in aliud viscus, vel extra abdomen, ulcera in integumentis enato, sese subducentes.

In vitulis, suibus domesticis, lupis, tygridibus; piscibus variis fluviatilibus &c. inventos ait PALLAS (in felibus REDI vidit, in gallinis, canibus EGO detexi; ut & in piscibus variis visi); in hepate gadi callariae, HIORTH; in perca fluviatili FAXE: quae observata partim jam antea adducta fuerunt. — Piscium tamen esui, subjungit AUCTOR, non eodem jure hic vermis inputari potest, ac taenia; quum iste & vulgatissimus sit iis in locis, in quibus pisces rariorem escam constituunt. Quantum igitur constat, extra corpus animale hicce vermis non occurrit. (Minime tamen id pro evicto adserere vellem; quum, si nulla alia adesset ratio, exemplum taeniae locum dubitandi excitare queat.)

Mortuos vermes contemplatus *Ill.* MURRAY retulit AUCTORI, extremum trinode rectum, alterum obpositum vero incurvatum, sese plerumque reperisse; ut itaque hoc ipsum consuetum videatur.

Refert nunc tentamina, quæ a *Cl.* MURRAY accepit, ſequentia, notatu ſane digna. Puellæ quinquenni, cui *Cel.* VIR variolas inſerere conſtituerat, ideoque per intervalla aliquot dierum mixturam ſalinam cum tinctura rhei propinaverat; ſeceſſit verſus plenilunium aſcaris lumbricoides absque aliis ſignis vermium, quam frictione narium ſubinde contingente; quæ, utrum ex petulantia, an coacte fieret, tum incertum erat. Poſt tres dies exhibito pulvere anthelmintico, (cur non addita formula ?) duos minores vermes ejusdem generis mane excrevit. Unus horum major fuit, alter minor; ambo rigidi; ut videbatur, mortui. Minor circularem intorſionem per binos fere gyros poſtico fine fecerat. — (quam corporis totius contractionem ſpiralem rigentem, in vermibus inteſtinalibus avium gallinacei generis, aëri libero, etſi calenti, expoſitis, ſemper & EGO obſervavi) —: quoniam noviſſime redditi erant, ſpes adhuc ſuperfuit, vitæ reſtituendæ. Quod ut fieret, aquæ tepidæ *Cel.* MURRAY eos inmiſit; paullo poſt movere ſe inceperunt, incurvari vario modo, intorqueri, gyros formare, expandi, e. ſ. p. Retentus uterque in patina figulina; quæ licet non liberum ſatis ſpatium motui progreſſivo concederet, cognoſci tamen ſatis potuit, extremum ore trinodi inſtructum, eſſe anterius; quum motus edens vermis ſemper ab hoc ordiretur, idque crebrius extra ſuperficiem aquæ porrigeret. Refrigeſcente aqua, eadem ratione in majori verme torpuit motus, conquieſcens demum omnino. Rediit vero priſtina alacritas, iisdem denuo tepidæ inmerſis. Ab aqua tepida eos molleſcere, a frigida rigere, ut in aëre libero, deprehendit. Craſſities corporis ſemper manſit eadem & longitudo, nec undulatoria ulla corrugatio ſuperficiei locum habuit; quæ omnia contrario modo in lumbricis veris

ſe

ſe habent. Senſus ſubtiliſſimi eorum teſtimonium dedit compreſſio; qua ipſa alicubi adplicata, mox ſeſe inflexerunt, manifeſtius autem irritatio apice cultri peracta.

Pro peculiaribus, aut pathognomicis vermium horum ſignis recenſentur: tormina, præcipue circa umbilicum, ac ſubinde ſubſultus intra abdomen: quorum rationes, aliunde facile obvias, hic prætereo.

Dum ſimilitudine, AUCTOR obſervat, ducti Medici vermibus teretibus longis hominum ſetas lumbricorum tribuerent, multas graveſque moleſtias, vel ſola ſetarum vi naſci arbitrati ſunt: quæ tamen omnia mala, utut veriſſima, aliam cauſam agnoſcere jam perſuaſi ſumus; utpote quum ſetis deſtituantur vulgatiſſimi iſti teretes. In os eorum trinode, ſugendo, adnectendo ſibi, terebrando aptiſſimum, culpam optimo jure rejiciendam ait. — — — Spiris, proſequitur, illis perpenſis, quas in aqua tepida vermis format, & nodis artificioſis, quos inter ſe invicem nexuerunt; mente facile concipitur, quomodo cavum inteſtini obturare poſſint. (*) Probabile adeo, ita necti poſſe mutuo, ut no-

(*) Probabilitas opinionis ſententiæ, ab AUCTORE hic adlatæ, vix non ad plenam certitudinem deducitur inſtantiis aliis. Viſi fuerunt glires plures, caudarum intortu mutuo adeo invicem nexi, ut inpoſſibilis demum plane evaderet ſeparatio; quod inperitum vulgus neſcio pro quo ſingulari animali habuit, ac novum nomen, *Regis glirium*, Rattenkönig excogitavit: v. opus *Cl.* HALLEN, Naturgeſchichte der vierfüſſigen Thiere ꝛc. S. 429. — Feles juvenes ſex, funiculorum umbilicalium

nodos explicare nequeant, ſed adjumento copioſi muci, quem tam vermes ipſi emittunt, quam inteſtina, compingi arctiſſime; ita, ut nec flatibus, nec excrementis tranſitus ullus pateat, unde pertinaciſſimæ alvi obſtructiones, vomitiones intenſæ, ipſe ileus, inflammationes cum ſuis ſequelis.

Fertilitatis vermium horum ſtupendæ argumentum ex obſervatione *Cl.* TYSON adfertur, qui in utroque vermis hujuscemodi ovario 10000 ova numeravit; quorum quidem plurima perire ac excerni, ſed & plurima remanere, &, cauſis inprimis accedentibus ad excluſionem obportunis, animari queunt; quod non adeo raro contingere, antea adductæ circa tantam copiam ex uno homine expulſorum, docent obſervationes.

Senſilitas magna vermium horum beneficium adferre valet Ægris, dum aquæ frigidæ aut remediorum anthelminticorum actio eo magis & promtius illos adficit. Si-

---

lium intricatione arctiſſime connexas, ut coalitæ viderentur, autopta retulit CARPZOVIUS, *Poliater Grimmenſis in Saxonia*, *v.* Verſuch einer Katzengeſchichte S. 48., monſtroſus hicce coalitus in adjecta tabula exhibetur; ubi ſimul ex *Rediano* opere ſiſtuntur icones vermium, in felium interraneis habitantium. Idem phænomenon & altera vice cum quinque felibus juvenibus, ab eadem, quo priores, Matre editis, qui in *horto Boſiano Lipſiæ* inter alia rariora adhuc adſervantur, contigit. — Mucum etiam inteſtinalem firmiſſimum evadere poſſe, docent illæ inſtantiæ, ubi ſub forma tuborum longiorum cohærentium, inteſtinorum figuram exacte referentium, aut ſponte, aut remediorum adhibitorum actione, eliminatus fuit.

Similis eventus in *tænia* fuit, aquæ gelidæ inpoſita; unde *Cel.* ROSENSTEIN conſilium cepit, ope medicinæ purgantis, & huic aquæ frigidæ copioſius ſuperpotatæ, tæniam ex corpore eliminandi; quod curationis genus & ſæpius bono cum ſucceſſu fuit in uſum vocatum. Aſcaride lumbricoide in corpore præſente, poſt fortiora purgantia copiam inſignem aquæ frigidæ potæ valuiſſe, *van den* BOSCH expertus fuit. Frigidæ actione rigefactus & adhæſionis incapax redditus vermis purgantis effectu expellitur. Senſilitate, ſub finem libelli hujus AUCTOR ait, adeo hos vermes inteſtinis ipſis potiores eſſe, ex remedio haud ita pridem detecto, ſcilicet ſetis *Dolichi prurientis* LINNÆI concludo, quam ſtirpem *Inl.* MURRAY *Adparat. medicam. Vol.* 2. *p.* 358. *&c.* omnium primus in ſupellectilis medicæ cenſum adoptavit. Legumen hujus Indiæ utriusque plantæ ſetis denſis a ferruginco ſubfuſcis & nitidis obducitur, quæ vento ſeparatæ pruritum moleſtiſſimum & urentem cuilibet animalium creant, cujus cutim vel pellem tangunt. Hæ ipſæ & vermes hoſce rigiditate & acumine ſuo moleſte adficiunt, & cogunt per alvum copioſe ſecedere. Ne vero ſimul labem ventriculo & inteſtinis inducant, miſcela earumdem fit cum ſyrupo quodam ad ſpiſſitudinem electuarii liquidi, cujus cochleare pro Thea Infanti bienni vel trienni, & dupla quantitas Adulto, mane, jejuno ventriculo, per aliquot dies exhibetur, ſubjuncta doſi rhabarbari. (*) Hactenus excerpta ex *Diſſertatione Cl.* RAUH: quæ *Haenianis* circa vermes cogitatis jungenda duxi; — Vitio *Typothetæ* brevioribus lineis non diſtinctum totum hoc additamentum fuit.

Circa

(*) An rigidulis quoque moleculis, quibus fructus *cynosbatos* gaudent, adtribuere debeo phænomenon

Circa ſententiam: vermes, qui in hominum habitant inteſtinis, non ab intrinſeco in illa ſuſcipi, ſed produci ex materie quadam, ut ita dicam helmintopoëtica, circumſtantiarum aptarum huic fini ope in actum vitamque deducta, legi poterunt adnotata in *Cel.* UNZER opere egregio: Der Arzt, B. 2. S. 680. & B. 5. S. 226. &c. Libere fateor, me nunquam non edicturum potius fore, ignotam mihi eſſe vermium geneſin, quam quidem per illam theoriam eam expoſiturum; niſi convincentibus maxime argumentis ad hoc adactus fuero; quod vero vix futurum ſpero.

Redeamus tandem ad textum *Hænianum!*)

En Vobis parvam *Helminthologiam* (ſynopſin maximam partem amplioris, præſtantisque *van Doeverianæ*; in qua plurima continentur ſcitu ſane neceſſaria, quæ HAENIUS intacta relinquere debuit, quæ nec Ego, ob dudum dictas rationes adferre potui). Quid porro in nobis agant oneroſi hi hoſpites videamus.

Illi autem ſugendo, movendo, vellicando &c. Non adſumemus partes *Cl.* BIANCHII, qui vermes diſtinguit in *naturales* & *morboſos:* certe, vermes homini naturales eſſe, adeo abſonum eſt, ut Omnium offendat animos. Cauſa erroris BIANCHII eſt, quod multi homines vermibus obſeſſi per omnem vitam nil mali ſentiant. Revera in praxi toties vidi homines ſaniſſimos, qui nunquam quid mali multis retro ab annis paſſi erant, in morbo acuto dein prope criſin vermes

---

menon expulſorum ab adſumto illorum *Roob* lumbricis inteſtinalibus? An idem effectus ſemper ſequitur; nam defuit mihi nunc occaſio, plura inſtituendi tentamina? DE W.

mes teretes excernere: inde tamen non sequitur, hos vermes esse homini naturales. Diathesis ad magnos morbos sæpe in corpore humano latet perpetuo; nec tamen adesse, negari potest. Videmus Infantes, qui acido laborant sine morbo (aut manifestiori inde exsurgente incommodo), fœtor acidus in illis sudoris & excrementorum demonstrant præsentiam acidi. An autem, quum bene tamen habeant, acidum illis naturale dici potest?

Venerandus PRÆCEPTOR paucis illis verbis exposuit totam Pathologiam vermium. Pleraque symptomata clare adeo ex ipsa historia vermium fluunt, ut Vos me exponente vix indigeatis. Pro more tamen breviter exponam.

Illi autem sugendo, *&c.* Qua ratione vermes hæc omnia patrent; liquet ex natura tum partium quas obsident, tum animalium ipsorum.

Acta phys. med. N. C. tom. 7. *Obs.* 129. *p.* 473. exhibent nobis verum ileum a vermibus ortum, tumorem dein inguinis, pro abscessu habitum, ruptum, teretesque tres vermes notabilis magnitudinis una cum fœcibus exin prodeuntes. Gangræna tum nata artis ope sistebatur, sed finis historiæ ibidem non habetur; ut adeo nesciamus, quis finis demum malorum fuerit. (Nullum, recte monuit PECHLINUS, tam peregrinum est symptoma, tamque δαιμονιακον, quod vermes excitare non possint. Aphonian cum fœcum excretione involuntaria ex hac causa natam, & vomitu rejecto verme terete curatam refert VAN SWIETEN. Singularis autem inprimis est, dummodo vera, historia, quæ refertur in Breslau: Sammlung der Natur und Kunst; 24. Vers. S. 198. ac in *Edit. germ. Diss. van Doever. p.* 243. quam, quod prolixior sit, hic adferre nequeo. — Monitos autem velim juniores Medicos, ut in morbis, qui subin miri maxime, ametri,

&

& vix non ſupernaturales videntur, ad hancce cauſam reſpiciant.)

24. Maji 1752. Lugduni Batavorum Medicus VAN DOEVEREN multis Amicis, Medicinæ Studioſis adſtantibus, examinavit biennis Infantis cadaver, in quo tumor inſolitus abdominis adparuit. In cavo abdominis inſueta reperta copia liquoris, cum materia fuſca, ſpiſſiori, chyloſo-fœculenta admiſta; uncias aliquot æquante. Supra pubim in hoc cavo mox adparuit teretium lumbricorum faſciculus, ex perforato inteſtino ileo propendens, varie inflexus & contortus: qui faſciculus, examine facto, compoſitus cernebatur duobus teretibus lumbricis, quorum alter integre in abdominis cavitate extra inteſtina hærebat; tenuis, & præter propter 5 pollices longus: alter tertia ſui parte in ilei latebat cavo, duabus autem tertiis extra ileum in cavo abdominis; octo pollices longus, pennam anſerinam craſſitie æquans. Foramen in ileo autem digitum minimum facile admittebat. Inde, in eodem inteſtino, ad duos circiter pedes inferiora verſus, alius cernebatur vermis; qui, quod notabile, uno ſui extremo per ſecundum foramen in cavum abdominis penetrabat: altero vero ad duorum pollicum inde diſtantiam per tertium foramen in cavum prodibat abdominis. Tandem in fine jejuni quartum, æque fere magnum, foramen viſum, quartum continens vermem teretem, ſat magnum, tam mire contortum, ut laqueum referret: in jejuni præterea principio erat verus volvulus, inſignis, ſuſceptum exhibens inteſtinum, inflammatum a ſuperioribus inferiora verſus. Ventriculus in ſiniſtra inferiori parte a medio fundi ad cardiam admodum inflammatus, ut & variæ hinc inde in tubo inteſtinali inflammationes.

Etiam

Etiam in suecica illa muliere, (cujus historia paullo ante data) vidistis, tæniam tumore abdominis aperto egressam ab erosione & perforatione intestini.

(Inter intestinorum tunicas hærentes vermes *Inl. L. B. de* Störck vidit; & Americanis a vermibus intestina subin perforari *Cel. de* Jacquin, *Inlustri van* Swieten retulit; & ipse Hippocrates id jam observavit, & Heisterus, & ingens copia Auctorum, qui citati habentur in *dissert. van* Doeveren: ut adeo incassum negarit rem ex theoria Brouzet, quam praxis toties, & possibilem, & vere factam esse, demonstravit. — Dubitavit tamen *Celeb.* Morgagni *Epist.* 16.; *ad fin.*, num omnes historiæ, quæ adferuntur ad demonstrandum, vermes perforare in vivis hominibus intestina, id revera demonstrent. Conjicit saltem, vel id inter mortem & sectionem cadaveris contigisse; intestina enim tunc sæpe gangrænosa; vel ulcera præcessisse, aut vulnera: ut Hippocr. *Epidem.* 7. *sub fin.* „Dinii puero lumbricus magnus ex umbilico, olim vulnerato, exivit.“ Non est, cur limitationem hanc *Cl.* Morgagni non admittam; errare autem Eos multum censeo, qui omnem omnino intestinorum perforationem inpossibilem in vivis hominibus, aut animantibus existimant — Perforatio illa sæpius a teretibus, quam aliis vermibus fit; fieri tamen & a tænia, quin & ab ascaridibus & fasciolis posse, docuerunt exempla.)

An effectus vermium clarioribus exemplis demonstratos habere potestis? Nonne simul hinc intelligitis, cur chylum consumant? Multitudine plerumque sua vermes potiorem chyli portionem rapiunt; unde corpus emaciatur: sæpe etiam oritur, tum a chyli defectu, tum ab irritatione acri ventriculi, βȣ́λιμος, fames

dicta

dicta *canina*. Videtur in Multis, non in Omnibus, illa fames frequentiori alimento sedari (hinc & pejora symptomata adsumtis cibis nonnunquam melius fere, quam medicamentis, curantur, aut palliantur.)

Nervos irritant; unde tanta sæpe mala (inprimis spastica). Nam quid non mali sæpe a læsis ventriculi nervis; ab adfectis nervis intestinorum? Hac irritatione spasmi oriuntur, qui, ut semper, inpediunt perspirationem, pallidamque urinam reddunt; quum contracti nervuli per reliquas corporis partes ita constringant vasa minora, ut crassioribus inpeditis mera tantum limpida urina transeat.

Epilepsia nasci potest deuteropathica a vermibus rodentibus intestina, & maxime cardiam; locum illum antea jam vario sub respectu a nobis consideratum.

Verum, ut ab omnibus viarum primarum sordibus, ita maxime a vermibus, oriri possunt, consensu nervorum, tusses; qualis erat tussis ferina Infantum, de qua *Commerc. litterar. Norimb. an.* 1732 agit; quæ per emetica & anthelmintica curata est.

Vidi dolores acutissimos in latere ad costas infimas, quæ mentirentur pleuritidem, lumbricis ejectis, integre sanatos.

Nausea & vomitus sæpe hinc nascitur, 1. ab irritatione; ubi enim peregrinum quid vellicat intestina, maximeque ventriculum; vomitus, ut naturæ conatus, oriuntur, quibus hostis ingratus debelletur. 2. Ab ipsis vermium fæcibus, quas illi, tantopere chylum consumentes, necessario intra intestina, vel ventriculum deponunt: quibus putrescentibus, nausea ingens excitari debet. 3. Ab ipsis vermibus nonnullis mortuis, qui putrescentes denuo abominabilem fœtorem generare & vomitus enormes excitare debebunt.

Sæ-

Sæpenumero evenit, ut Ægri non vomant, sed ut os ipsis madescat, & aquoso humore repleatur, cum anxietate ad præcordia; quod & HIPPOCRATES jam adnotavit.

Eadem de causa oritur *stridor dentium*, maxime in Infantibus; ingratum illud symptoma & horrendum omnibus hominibus. — Causam stridoris dentium a vermibus non aliam capimus, quam nervorum commercium.

Vidimus, à saburra, a bile acriori; a re ingratâ oriri sternutationes, ex communicatione intercostalis cum pari quinto. Sic, si Infantes dentiunt laboriose; alvo diffluunt; ob idem nervorum, præter alias rationes, commercium. Dentibus erumpentibus cessat omnis diarrhæa.

Singultus ab eadem irritatione, horripilationes, rigores, pulsus exiles intermittentes; febres, convulsiones (præcipue trachelotetani), tremores, palpitationes cordis. Est talibus album oculorum non instar perlarum; verum aut album nimis, ingrato adspectu, sine pelluciditate aut nitore; vel cæruleum: est etiam membrana cellularis laxa sub oculis tumida. Lingua plerumque albescit, (pastacea sorde obductâ; fœtor simul oris specialis, uti a putrescente muco.) Si hæc omnia signa cum tumore abdominis; sæpe variæ extensionis, cum pruritu narium, (cum colore fæcum molliorum subgryseo, lurido; plura adhuc signa *Cel.* TISSOT collegit;) jungatis, facile habebitis hominis verminosi diagnosin.

Laudata paullo ante *Commentaria Norimbergensia* memorant, autumnali tempore Militem robustum vegetum, febri intermittente corripi cœpisse; cujus in paroxysmo prehensus fuit tremoribus involuntariis variarum partium, maxime brachiorum: accessit risus sardoni-

nicus; pulſus ſæpe intermittens, tremulus, parvus, tamen velox. Emeticum una cum bilioſa mucoſaque ſaburra ſimul expulit vermem teretem ingentem. Expulſo eo ſilebant brevi ſymptomata, ipſaque febris.

Immo morbos fere omnes ſenſorii communis & capitis produci poſſe a vermibus, docent Obſervata. Deliria, paralyſes, pavores in ſomno, vertigines, maniam, uterinos furores &c. *v. Eph. N. C. Dec. 2. ann. 5. Adp. obſ.* 66.; tinnitum aurium, cœcitatem, aphoniam &c. adnotarunt Obſervatores. *V.* HOFFMANN. *Op. Tom.* 3. *p.* 250. (Plures adhuc ab hac eadem cauſa natos morbos refert VAN DOEVEREN; ex quo HAENIUS hic enumeratos, & ſequentia, ordine excerpſit.)

Hinc intelligitis, cur epilepſia ſæpe curetur anthelminticis. Nobilis Neapolitanus FABIUS COLUMNA, Epilepticus, fruſtra opem medicam expertus, Botanicen demum excolens incidit in radicem phu, ſive valerianæ ſylveſtris; de qua notatum legit, quod epilepſiam curaret: adhibuit eam, curatus eſt. Nil probabilius, quam latentes intime vermes, aliis remediis inexpugnabiles, ceſſiſſe tandem huic medicamini, ſicque FABIUM ab epilepſia demum curatum fuiſſe.

Infans 12 annorum, ſaniſſimus viſus, ſubito corripitur leipothymia, ſpaſmis, convulſione, immo inſultu epileptico leviori: inſequuta febris quotidiana. Vermes forte cauſam eſſe, ſuſpicatus medendi Artifex, aquam, cum qua mercurius decoctus fuerat, propinat. Duo teretes, majores, vermes ejiciuntur; brevi tum exſularunt ſymptomata. *v. Hiſt. Acad. reg. ſc. Pariſ.* 1706 *p.* 430.

Choræa S. Viti, mirabilis nervoſorum morborum ſpecies, qua homines ad miras geſticulationes, agita-

tio-

tiones, ſaltationes, prorſum inviti, immo quandoque inſcii, compelluntur, etiam hoc ex fonte nata, remedio anthelmintico curata fuit. *V. Eph. N. C. Dec.* 2. *ann.* 5. *Adp. n.* 19.

Choræa S. Viti laborat Puer per ſeptennium; oleum demum illi propinatur animale Dippelii; quod equidem adverſus epilepſiam laudari ſolet ut ſummum remedium. Vi tamen anthelmintica profuiſſe hic videtur; nam ſeptem lumbrici majores expulſi, tum vero epilepſia curata fuit. *V. Commerc. litt. Norimb.* 1734 *p.* 29.

(Non poſſum non monere hac occaſione, inani conſilio remedia plurima contra hunc illumve morbum laudari, & circumferri, ſi non determinetur ſimul, qua ex cauſa ortus morbus eſſe debeat, indicato remedio curandus. Id ſi non obſervetur, morbus ſæpenumero non curatur, ſed ſenſim increſcit, & pejor longe, vel & lethalis redditur; aut novo augetur. Patet hinc, quam egregio & ſocietati utiliſſimo conſilio deleti fuerint in noviſſimis *Diſpenſatoriis* catalogi illi morborum, cuivis remediorum formulæ antea ſubnexi: Medicaſtris quidem mirum quantum inſervientes. Vix non omnes autem *Materiæ medicæ Scriptores*, excepto inprimis *Cel.* MURRAY, illam triverunt ſemitam, ut generatim edicerent: valet hoc in ictero, illud in cardialgia, e. ſ. p.: aſt, in quanam icteri &c ſpecie, a quanam cauſa excitato? Hic nil reſponſi. —)

Perforationem inteſtinorum antea jam vidimus: præter adlata exempla recenſetur aliud in *Act. phyſ. med. Vol.* I. *Obſ.* 172.; HALLERUS etiam in *Collect. Diſp. med. n.* 3. unum retulit. (v. etiam der Arzt. 6. B. S. 132. &c. & VAN SWIETEN *Comment. in Aph.* 1366 & *J. H.* SCHULZ *Diſſ. de lumbricis effractori-*

bus Halæ 1740 & *C.* COITH, *Diss. de lumbricis, intestino perforato per abdomen egressis. Basil.* 1734. — Est res sane periculosa, non tamen semper lethalis. Referuntur etiam exempla restitutorum hominum, queis perforata fuerunt intestina. Scitis in historia vulnerum nos consideraffe magna vulnera intestinorum tenuium ut plurimum lethalia per se esse; haud ita crassorum.

(Pace autem *Cel. de* HAEN dixerim, aliam sane rationem esse intestinorum vulneratorum, aliam a vermibus erosorum: Intestina sane a vermibus pertebrata esse queunt, quin adhuc id factum sciamus. Interea temporis liquidum chylosum &c. sensim effluens in cavum abdominis, sensim in corruptionem abiens; continua intestinorum irritatio; vermium per foramina egredientium in abdomen, &, quum pabulum ibi non adeo reperiant, uti prius, dum eo undique cincti erant, morsus; foraminum subpurationes, manui auxilium laturæ denegatus accessus; nam quis abdomen discindat, visurus, an non, sævioribus præsentibus symptomatibus, terebrata fors a vermibus, de quorum sæpe ne quidem certo constat existentia, fuerint intestina? — e. s. p. Pessimæ sane symptomatum syndromes, pessimi, incurabiles, lethales effectus generari sic poterunt. Interim nequaquam negarim, quædam horum & vulneratis intestinis obtinere: sed constat utique, evasisse homines, & vulneratis & a vermibus perfossis intestinis; constat & mortuos esse; tum primo tum secundo casu præsente.)

Tumorem abdominis &c. Tumores hos efficiunt 1) moles, glomeres vermium, sæpe stupendi; 2) copia glutinosæ materiæ; quam abundantem, & veluti nidos vermibus subministrantem testantur Verminosorum

vel

vel curationes, vel secta cadavera: & sane, si tota consideretur digestio, propulsio, inmutatio alimentorum vitiata; si, parte potiori a vermibus absumta, reliqua crassior, glutinosiorque conspiciatur; si bilis in his hominibus inertior, adeoque viscositati dividendæ ineptior, consideretur; si denique a debilitata hac tota chylopoëtica machina cruditas alimentorum & lentor natus ponderetur; non opus est, ut hic anxie inquiramus in originem abundantis glutinis: immo a pravo chylo cachexia, obstructiones glandularum mesenterii, retardato ibidem chylo crudo: hinc iterum ratio tumoris.

3) Si his jungatis, aërem continuo inter spasmos (spastice constricta loca) interceptum, rarefactum, posse mire augere hos tumores; capitis facile, & abdomen tumescere debere, & tumorem ipsum ire redireque subito solere; prout major minorve aëris copia inter bina constricta loca intercepta fuerit, iique spasmi diutius aut brevius durarint.

Quin & subiti tumores oriri queunt, mox ubi ad novum alimentum ingestum convolant vermes per agmina, ut objectam hanc prædam devorent. Visi sunt castrenses morbi, in quibus jejuni linquebantur animo; pasti veluti a veneno intumescebant: vermes horum symptomatum causam fuisse, demum deprehensum est.

Ad vermium curationem infinita decantata sunt remedia. Videte collectionem optimorum in *Mat. med.* BOERHAAVII, unde poteritis formulas seligere.

(Tenendum autem est circa remedia anthelmintica, non indiscriminatim omnia exhibenda, quod sub communi classe anthelminticorum collocentur. Adtendendum hic inprimis ad Ægrorum sexum; ætatem; vires; habitum corporis; irritabilitatem; idiosyncrasiam; morbos forte complicatos; statum sanitatis a vermibus magis minusve læsæ; ad clima

quoque; locum naturalem aut habitationis, vermium generationi fors multum faventem; victum, apud Monachos v. c. piscibus frequenter aut unice victitantes; remediorum adhibendorum vires validiores, aut drasticas, &c. Sic, ratione Ægrorum systemate nervoso mobiliori præditorum, in Puella, quæ vermibus laborare credebatur, ab incocto lacti & frequentius adhibito allio, cum mensium anomalia convulsiones productas novi. Adtendendum denique, non omnibus vermibus idem remedium æque noxium aut lethiferum esse: hanc ob rationem diu sæpe incassum adhibentur anthelmintica; quum inter omnia illa nondum verum pro hac specie vermium adhibitum sit antidoton. Sæpius etiam vix non inpossibile est, ut homo a vermibus ex integro liberetur, quum *tali* diæta, *tali* aqua uti debeat, quæ nunquam non vermibus denuo generandis adprime inservit.

Vidit *Cel.* UNZER, in suibus nonnunquam vermes inter intestinorum tunicas tuto adeo hærentes, ut, eos Expulsurus, ipsa expellere debuisset intestina: iidem vero & in ipsis hominibus eveniunt casus. Ait *Cel.* VIR in Opere utilissimo: der Arzt, 6 B. S. 132. scire nos quidem plurima remedia anthelmintica, non æque autem talia, quæ & seminium destruant vermium, genesinque novorum simul ac muci tenacissimi, in quo hospitantur tuto, & quo ab injuriis multis ingestorum defenduntur; qui præterea mucus, licet vermes nunc non contineat, ipse aptus natus est excitandis iisdem symptomatibus, quin leipothymiis, epilepsiæ, e. s. p. Practicorum hinc erit, indagare, an hoc illudve medicamentum solummodo vermes fuget præsentes, an & ortum inpediat novorum; nidumque destruat. Optime, ait, tentamina talia instituuntur in Epilepti-

pticis, Catalepticis, Syncopticis, quorum ex corpore vermes prodiiſſe antea obſervatum fuerat: quodſi enim maxima ex illorum inteſtinis copia vermium mucique educta jam remedio quodam fuerit, ſymptomata autem nihiloſecius perdurent priſtina; indicio erit, medicinam illam non egiſſe in vitium digeſtionis, quo vermium geneſis totaque adeo helmintopoëſis fovetur, promovetur. (*)

(*) Ich habe einige Fälle von der Art gehabt, proſequitur *Cl.* UNZER, cujus propria conſulto hic adfero verba, da ich Epileptiſchen, ein, anderthalb und zwey Jahre hintereinander, wöchentlich ein oder zweymal ſo heftige Brechmittel und Purganzen verordnete, womit man andre ſtarke Leute tödtlich hätte vergiften können, und wovon ihnen jedesmal eine unglaubliche Menge zäher Schleim und von Zeit zu Zeit Wurmneſter und unnatürliche Dinge abgetrieben worden, ohne daß es ſie länger als ein Paar Stunden ein wenig angegriffen hätte: und dieſe Leute haben gleichwohl, nach einer ſo langen Zeit, immer denſelben Unrath von ſich gegeben, und ihre Zufälle behalten. Man begreift, wie dieſes möglich ſey, wenn die Urſache, wovon ſich ſtets neue Würmer erzeugen, nicht hinweg genommen werden kann: denn ſo hilft es nichts, daß man ſie heut alle abführt, weil in ein Paar Wochen neue Kolonien davon vorhanden ſind; ja es iſt auch nicht immer möglich, ſie alle abzuführen. Ich habe zuweilen bey den Schlächtern Schweine geſehen, bey denen ſich eine unzählige Menge Würmer zwiſchen

Id etiam in cura anthelmintica notandum, nunquam non ipſi remedio helmintogogo ſociari debere, aut ſubjungi, purgans; id vero fortius eſſe, & poſſe & debere purgante, quod adhibendum foret, vermibus non præſentibus. Quum tamen regula nulla ſine exceptione ſit; quum homines dentur, ab umbra vix non purgantium jam peſſime habentes; uti, ex obpoſito, dantur alii, pro quibus vix draſticum ſatis parari queat; hinc, ne malarum ſequelarum ulla conmittatur cauſa, ſub initium curæ, niſi aliunde jam de natura Ægri nobis conſtet, lenius aliquantulum purgans, quam quod vermes illisque eſſentialis comes, mucus tenax exigerent, in uſum vocandum, tumque, ſi quidem liceat, validiora promenda eſſe, judicium dictat practicum.)

In Infantibus ſæpe feliciſſimum ac breviſſimum remedium eſt *limatura ferri*, data v. c., pro ratione ætatis ad gr. v—xx omni mane Jejunis: acido plerumque laborant primarum viarum; unde juvat eo pulcrius. Cæterum *amaricantia* omnia ſunt anthelmintica, uti decoctum abſinthii apud BONNETUM. (Unde & ſolo felle lucii ac anguillæ ejecti fuerunt vermes.) Ruſtici noſtri ſæpe vermes reddunt ab allio infuſo cum ſpiritu vini. In Infantibus glutinoſis & verminoſis centies cum effectu dedi ſequens;

Rad.

---

die Häute der Gedärme eingeſchoben hatten, worinn ſie ſo ſicher lagen, daß man ſie nicht hätte austreiben können, ohne ſelbſt die Gedärme mit weg zu purgiren. Dieſer Fall ereignet ſich auch bey Menſchen; u. ſ. w. Adducit tum inſtantias plures perforatorum a vermibus inteſtinorum; quales jam antea vidimus.

Rad. phu,
filicis maris,
polyp. querc.
fol. Alexandrin. aa. ℥ſem.
ſem. ſanton. ʒvj.

Infunde cum cereviſiæ pinta. Sumat, pro ratione ætatis, jejunus omni die per dies 14, dein autem omni alterno die, ℥j. ij. iij. iv.

Laudatur etiam aqua decoctionis mercurii (*), vitriolum martis, æthiops mineralis, corallina, purgantia aloëtica, mercurialia.

(*) Vires hujus nonnulli Auctores negare voluerunt, uti v. c. *Cl.* BURSERIUS; Aliis autem bonos inde obſervantibus effectus. Nuper *Cl.* WESTON infuſum aquoſum mercurii currentis, ceu remedium prophylacticum adverſus rabiem in canibus laudavit. *V. Inſtitutiones* meas *chemicas* §. 820 — 827. — Circa vires mercurii anthelminticas, atque hic enumeratorum remediorum omnium, *v.* & VAN SWIETEN *Comment.* in *Aphoriſm.* 1371. *T. IV. pag.* 649. *Edit. Pariſ.*)

Verum aliquando remedia invenimus inopinato. Contigit mihi, ut Gravida corriperetur diarrhæa per triduum, tuncque fœtum feliciter eniteretur, manente diarrhæa. Quum inde non debilitaretur, & lochia bene fluerent, pauco rheo & ſyrupo diacodii ad moderamen illam duxi. Sed rediit ſæviſſima poſt decimum diem: nec rheum, nec emulſa, nec opiata, nec enemata quidquam juvabant, latebatque fere cauſa vera mali. Hinc, quum indicatio vitalis urgeret, inducias inpetrare conatus ſum *cortice ſimarubæ cum opio.* Alvus levabatur illico; ſed, quod nec illa nec ego cogitaveram, ſimul tres alvo prodierunt lumbrici teretes. Proſequuta uſum remedii iterum vermes excrevit: demum nulli amplius prodibant, & moderata fiebat al-

vus. Quum id animo notarem, expertus idem fui in alia fœmina, cui dudum multa fruſtra dederam contra vermes. Communicavi rem cum amicis Medicis, qui eumdem obſervarunt effectum.

Lac ano inmiſſum, adlicit vermes deorſum; (*) *oleum* epotum illis adverſum, quum obſtipet bronchia.

(*) Relatum mihi fuit a fide digno homine, Fœminam, quæ diu roſionibus in ventriculo, nauſeis aliisque variis ſymptomatibus torquebatur, curatam demum fuiſſe, dum lactis calidi vaporem per infundibulum ore hiante, dentibus interjecto bacillo exciperet jejuna; ſenſiſſe ſiquidem titillationem per œſophagum adſcendentem, demum vermem magnum teretem in ipſum usque os prodiiſſe, qui digitis extractus fuit. Ceſſarunt facto hoc ſymptomata: an vero redierint, aut an plures vermes in ventriculo latuerint, reſcire non potui.)

Ad *aſcarides enemata & ſubpoſitoria cum vitriolo martis* valent.

(Laudatur & *muria ſalis*, HIPPOCRATI jam commendata. Enemata præferenda ſunt, quum ſubpoſitoria nonnunquam ſurſum potius pellant, quam fugent, aſcarides; qui etiam non conſtanti lege, vel non omnes in recto inteſtino, quod ſubpoſitoriorum actioni præcipue patet, habitant. Exempla autem docuerunt, aſcarides ope ſubpoſitoriorum ex lardo non ſalito, in medio excavatorum ad unum omnes, illis adhærentes, eductos fuiſſe. In *Medical Transactions published by the College of Phyſicians in London, Vol.* 1. *p.* 54. ſq. refertur caſus maxime ſingularis, adſumtarum intra horæ unius intervallum binarum librarum *ſalis communis*, in binis menſuris aquæ fontanæ ſolutarum, ſcopo anthelmintico: ſequebatur obpreſſio pectoris magna, cum ſuccedente vomitu multæ pituitæ, ac levamine; alvus ſimul, alias obſtipata multum,

tum, soluta, excreta maxima glutinis copia & vermes. Sitis ingens cum dysuria torquebat Ægrum; quæ tamen symptomata ope aquæ copiosæ lactisque ebutyrati eatenus mitigata fuerunt, ut remedium continuari potuerit. Morbo demum plane sublato scopo prophylactico homo ille ante novi - ac plenilunium semper adhibuit libram dimidiam salis muriatici, aqua soluti. — Methodum hanc medendi nemini sane repetendam suadeo. — Ægre satis ascarides sæpius e corpore fugari, jam GALENUS monuit.)

Cornu cervi ustum ter quater de die ad scrupulum unum potest purgantibus addi. Commendatur etiam *mercurius niger cum jalapa; vitriolum martis cum resina jalapæ; enemata ex decocto tanaceti cum melle;* ad tæniam *stannum* laudatur; vidi tamen, magna illud copia, sed incassum, fuisse datum: est præterea non tutum adeo remedium, ob arsenicum stanno sæpe adeo admistum. *Fuliginem* contra tæniam datam fuisse, antea dixi. Sæpe juvat, vermibus cunctis præsentibus corpus replere *asa fœtida*, unde vermes anguntur & fugantur, subjuncto dein *purgante validiori*, ut prorsum expellantur.

(Hactenus *Haeniana* expositio remediorum anthelminticorum. Multum autem abest, uti Cuivis patet, quin ea comprehendantur omnia, aut potissima, quæ contra vermes fuerunt laudata. Consulendi itaque circa hanc rem omnino *Ill.* VAN SWIETEN, *Cel.* ROSENSTEIN, & VAN DOEVEREN, queis jungi, si quis plura scire voluerit, Alii in nunc dictis fontibus citati. Proposuit varia huc spectantia egregius REDI, quem jam antea laudavi. — Describuntur remediorum quorumdam anthelminticorum, inprimis *Helleborastri maximi* GER. vires in *adpendice* præstantis operis *Cl.* BISSET *Essay on the medical Constitution of great Britain:* ait *Cel.* AUCTOR, remedium hoc ceu maxime actuo-

sum

ſum inter reliqua omnia ſibi nota contra lumbricos inteſtinorum ſeſe deprehendiſſe. Optandum ſane, ut Multorum, qui Anglicum non callent, in gratiam verſio bona, latina, aut germanica, operis hujus prodeat.

Remedium contra tæniam *Herrenſchwandtianum* adeo decantatum, tamdiu pro arcano habitum, quod nec *Cl.* VAN DOEVEREN notum fuit, conſtat, referente *Cel.* VOGEL, cui *Auctor* HERRENSCHWANDT compoſitionem revelavit, &, ut publici juris facerat, permiſit; conſtat, inquam, ſale abſinthii, carbonibus ligni fraxini, & gummi guttæ. An carbones, ab humoribus noſtris non adficiundi, multum ad vim anthelminticam conferant, vix dixerim: quæ ſub doſi miſcela ſingulorum componentium fieri debeat, & an ſal abſinthii vere alkalinum, an, uti in noſtris officinis proſtat, ope florum ſulphuris in naturam mediam partim mutatum, recipiendum ſit; *Cel.* VOGEL non addidit. Cardo rei maxime in gummi guttæ, draſtico ſatis medicamine, verſari videtur; nam, nec ſal abſinthii vere alkalinum, nec partim in ſal polychreſtum mutatum; nec etiam carbones fraxineos, ſeorſim ſumta, vermes fugaſſe, hactenus ſcio.

Nufferiani remedii tum compoſitio, tum eo utendi ratio in variis ſcriptis periodicis, tum & in Editione germanica *Diſſ. van Doeverenianæ*, ubi vix non omnia remedia anthelmintica exhibentur, habetur expoſita. — Prima deſcriptio hujus remedii, cujus arcanum a REGE CHRISTIANISSIMO pro 18000 *livres* a *Dna.* NUFFER emtum, publicique juris redditum fuit, continetur in *Traitement du Tenia, ou Solitaire, pratiqué à Morat en Suiſſe, examiné & eprouvé à Paris* 1775. 4o.

Inl.

Inl. L. B. *de* STÖRCK, *Ann. med. I. p.* 103. &c. ſequens deſcripſit remedium:

℞. Sal. polychr.
pulv. rad. jalap.
— — valerian. ſive phu, aa. dr. j.
oxymell. ſcillit. unc. iv.

M. S. exhibeatur Adultis quater per diem unc. ſem.; Junioribus vero dr. j. aut dr. ij.

„ Unicum, ait *vir* INL., remedium hoc omnibus Ægris exhibui, nullo habito vermium diſcrimine, & omnes, qui alio, præter vermes, morbo non laborarunt, inde curati ſunt. Vidi ſæpius infinitos minimos vermiculos hoc remedio prodiiſſe. Fœmina 30 annor. hoc remedio adſumto vermem latum, album, 31 uln. longum; & alios plures breviores multo cum glutine alvo rejecit. Ex Puero 10 annor. ſimilis vermis, 12 uln. longus ſeceſſit. Quidam hoc remedio utentes vomitu & alvo lumbricos reddiderunt."

Ego demum Ipſe in aſcaridibus & teretibus remedium ſequens ut efficax, laudare ex propria experientia poſſum; quo & epilepſia curata fuit, vermibus non debens ortum, ſed a læſione capitis per frequentiores lapſus producta; quæ ſola cauſa ſufficiens detegi potuit; etſi morbus multos poſt annos primum eruperit.

℞. Aſæ fœtidæ
caſtor. aa ʒiij.
camph. ℈ij.
℥ rad. filic. mar.
phu. aa ℥j.
Terebinth. pur. q. ſ.

M. F. Pil. gr. iij. conſpergend. ℥ phu.

Pilularum harum alternis diebus mane jejuno ventriculo, & quarta circiter aut quinta pomeridia-

na

na ſumat Verminoſus No. v., ſuperpotando phialas duas infuſi folior. aurant. amaror. Rad., filic. mar. aa p. æ.; ſumat. pug. j. pro ſextario aquæ.

Intercalaribus autem diebus utatur ſequenti tinctura:

℞. Tinct. Succin. ʒij. ſem.
caſtor. ℥j. ſem.
☍ ſtillat. abſinth. gutt. x.

M. Sumat gutt. xx, bihorio ante prandium; gutt. x. bihorio ante cœnam, ex infuſi præcedentis cochleari; ſuperpotando infuſum hoc, lege prius dicta. — Purgari corpus poterit quinquiduo elapſo ▽. laxat. Diſp. Vindob.; tum vero remedium mane non adſumitur.

In *Samuelis* ERNST *diſſertatione de Tænia ſecunda* PLATERI, *Baſileæ* 1743 edita, remedium ſequens ceu optimum in tænia laudatur.

℞. Aſæ fœtidæ rec. ʒſem.
mercur. dulc. ℈j.
extract. rhabarb. ℈ij.
myrrhæ gr. xv.

elix. propriet. q. ſ. f. l. a. pil. gr. j. — Sumat mane ac veſperi decem, & aliquot cochlearia mellis de die: pergat ſic per octiduum; dein ſumat

℞. Maſſ. pil. panchymag. Croll.
——— de ſuccino Craton.
aa ℈ſem.

F. pil. gr. j.; pro unica doſi.

Remedio hoc vermium cucurbitinorum multæ ulnæ excretæ dicuntur, fere abſque torminibus, cum incredibili copia glutinis. Sequutæ ſequentibus diebus reliquæ tæniæ cum multa ſemper pituita. Stomachicorum uſum dein Auctor adhibuit, &c.

No-

Notandum autem circa remedium hoc; non nisi cautissime illud adhibendum: nam Multi in salivationem inciderent, sumendo per octiduum singulis diebus gr. iv. mercurii dulcis, sine intermedia purgatione: nam, si putes, extractum rhei id praecavere; falleris: docuit siquidem experientia, in multis hominibus ab eo stringi potius alvum, quam solvi; quum sub praeparatione extracti vis purgans destrui, saepius saltem, videatur. Hinc, si Nonnullos bene purget, bonum; sin minus, resina jalappae posset addi, vel loco rhei, vel cum eo.

Pro specifico olim venditatum remedium, descriptum in AMATI LUSITANI *Curat. Med. Cent.* 3. *Nro.* 97. — Praestans etiam deprehensum *Boerhaavianum*; V. *Elem. Chem. T.* 2. *Proc.* 81. *V.* circa remedia anthelmintica etiam der Arzt. rc. B. 5. S. 536.

In opere *Cel. Andr.* DUNCAN *Medical cases &c. Edinb.* 1778 refertur *p.* 319. *case XXV.* historia, ubi lumbrici intestinorum expulsi fuerunt ope calomelani & tincturae jalapae. Formulae erant sequentes:

℞. Calomelanos gr. j.
conserv. rosar. q. s.; fiat bolus, sumendus omni hora somni; nec non

℞. Tinctur. jalap. semunc. j.
syrupi simplicis unc. ij. M. capiat semunc. j. cras mane, & repetatur omni hora, donec superveniat catharsis.

P. 326. *case XXV.* refertur alia historia expulsae taeniae quinquaginta ulnas longae, ope pulveris radicis filicis maris, accedente simul usu cathartici. — Formula, ejusque usus sequens, quam refero verbis AUCTORIS:

Capiat cras, hora septima matutina, pulveris radicis filicis non ramosae drachm. j. ex aquae purae cyatho; nec non

℞.

℞. Calomelanos, gambogiæ, utriusque grana tria, Pulveris cremoris tartari ſeſcunciam, ſyrupi ſimplicis quantum ſufficiat. M. diligenter ſubigens, ut fiat electuarium; capiat circiter partem dimidiam cras hora undecima ante meridiem, & poſtea capiat drachm. j. omni hora, donec ſupervenerit catharſis. Inungebatur ſimul oleo campharoto femur dextrum omni nocte hora ſomni, incipiendo decimo ſeptimo die a remedio primum exhibito, ob adfectionem femoris, cujus magnam debilitatem querebatur Ægra: eamdem ob rationem præſcripſit etiam *Cel.* DUNCAN, ut acciperet quotidie ictus electricos quatuor ad gradum tertium, eliciendo ſcintillulas electricas ex femore adfecto. — Prodierunt ex eadem hac Ægra antea jam, ac opem *Cel.* VIRI inploraverat, tæniæ tres, partim integræ, partim magnis portionibus: prima longitudine æquabat ulnas 148., altera 74., tertia 18. Tæniæ hæ fugatæ fuerant inprimis uſu pulveris, ſeu raſuræ, ſtanni, & tincturæ rhei. — Monet *Cel.* DUNCAN, Gambogiam, quæ vires purgantes in humano corpore exſerit, veneni andinſtar agere in tæniam: confirmantur hinc, quæ dixi, p. 60. — Inſtituto examine ex-pulſæ antea deſcripto remedio tæniæ deprehendit *Cl.* DARWIN, fuiſſe *tæniam latam Linnæi.* (*)

Uſum

(*) Circa vermium in corpore præſentiam bene monuit *Cel.* DUNCAN *p.* 34. ſequentia: „ Worms, ait, indeed, in the inteſtines, are by no means a rare occurrence; yet, as far as my inquiries go, I think I may venture to aſſert, that, in this country, they are leſs frequent here than they were formerly, which I am inclined to aſcribe to changes which have taken place with reſpect to diet. Caſes are often to be met which they are unqueſtionably productive of the moſt threatning and moſt anoma-

Usum remedii antivenerei *Swietentiani* lumbricis adversum esse, hac occasione adnotandum duxi; ut, incassum adhibitis aliis helmintogogis, illud adhibere queant Practici.

Celeberrimus LEAKE, *Medical instructions &c. p.* 210. recte observat, æthiopem mineralem non efficacem adeo esse, scopo anthelmintico, quam mercurium ipsum tenuissime adtenuatum ope admistæ conservæ rosarum, aut gummi arabici. Solutionem mercurialem *Plenckianam* lumbricos rotundos expellere observatum fuit.

Ipse

---

malous symptoms; yet there can be no doubt, that they are frequently present in the alimentary canal when they are productive of no inconvenience. This sufficiently appears from their being observed to be discharged where there has been no preceeding uneasiness. — — — It is to be observed, that, during febrile affections, worms frequently appear; and, when this is case, there are many who are dispoſed to consider them as the cause of the fever. This conclusion, however, is, I imagine, often drawn without good reason; an I cannot help thinking, that they are frequently discharged merely in consequence of the fever. It would seem, that, from the morbid affection which exists, probably from the increased heat of the body, their situation becomes disagreable to them. — — — Our patient *(cujus casus hic fuit relatus a Cl. Viro)* has, even of late, indeed, discharged one, which gives a presumption that there may be still others present. And the action of these on the alimentary canal may either be the cause of some symptoms, or may aggravate them; yet, admitting that, I must own, I do not consider them as forming any dangerous par of the affection; and I do not think that our attempts to cure are to be directed with a view tho these.

Ait etiam *Cel. John* LEAKE, *Medical instructions towards the prevention, and cure of chronic or slow diseases peculiar to Women, the fourt Edit. p. 210.* „Dead worms, in abundance have been evacuated after malignant fevers; a proof that the corruption of the juices, which then prevailed in the body was uncommonly great.“

Ipſe vidi ſcopo anthelmintico diutiſſime exhibitum fuiſſe æthiopem mineralem cum admiſto cinnamomo, præſcripto ſimul, neſcio in quem finem, decocto radic. doronici, quin ullus prodiret vermis, quin lenirentur ſymptomata. Hinc ſententiam admittendam cenſeo *Leakianam:* quodſi poſt uſum æthiopis mineralis tamen prodeant vermes, adſcribendum id potius fore ſulphuri, quam mercurio, per ſulphur fixato quaſi & inerti reddito: — — „*in the firſt preparation, the mercury by being united to the ſulphur becomes fixed and inactive.*" — An idem judicium ferendum, prodeuntibus poſt uſum cinnabaris, ubi mercurius arctius adhuc adhæret ſulphuri, vermibus?

Practicum monitum eſt *Cel.* ARMSTRONG, *an Account of the diſeaſes moſt incident to Children &c. Lond.* 1777. *p.* 134., anthelmintica nonnulla, v. c. ſagapenum, opopanax, aloën &c. adeo amara eſſe, ut Infantibus ingeri nequeant: præterea, multa ex illis calida nimium eſſe, quam ut tenellis ejusmodi ſubjectis tuto exhibeantur. Laudat tamen, ceu remedium efficaciſſimum adverſus aſcarides, aloën in lacte ſolutam.

Teſtamentum ſic dictum *Hiærnicum*, ab HAENIO ante adductum, efficax nonnunquam contra *tæniam*, abſolvitur ſequentibus: mane ſumat Æger pulv. rad. Jalap. cum ſaccharo, ad ſcrup. ij., ſuperbibat multam aquam frigidiſſimam, & poſt meridiem ſumat tincturam cathol. purg. ROTHENII; doſi, pro ætatis ratione viriumque determinanda.

Adtulit *D.* BICKER neſcio unde excerptam formulam ſequentem præſcriptionis *Spigeliæ anthelmiæ*, pro anthelmintico eximiæ virtutis laudatæ.

℞. Herb. Spigel. anthelm. manip. ij.
Aq. font. ℔ ij.
Coq. ad reman. ℔ j. Colat. add.

Mell.

Mell. depur. unc. ij.
M. cap. cochleat. per trihor.

Aſt finem faciamus enumerationi remediorum anthelminticorum; quorum exactior nonnihil hiſtoria ſpeciale requirit volumen: fontes plurimorum jam antea ſatis indicavi. —

Notandum demum ad caput hoc de vermibus adhuc eſt, nonnunquam ſigna nulla vermium adeſſe, illis licet præſentibus, & vice verſa. — Refert *magnus* MORGAGNI *Ep.* 16. *ſ.* 38. hiſtoriam fœminæ junioris, in qua, elapſo quarto graviditatis menſe mortua, ſemihora poſt mortem ſectio cæſarea inſtituebatur, cujus ope Infans vivus quidem obtentus, poſt ſemihoram tamen, dum baptizatus fuerat, mortuus. In Fœmina hac nulla unquam vermium obſervabantur ſymptomata, & tamen „ vermes, MORGAGNI ait, plurimi teretes in tenuibus inteſtinis; quæ, ubi illi erant, & quodam præſertim in loco, ſubrubebant, ibidemque quaſi per vim dilatata protuberabant." Mortua Muliere mutatio hæc facta videtur. In cane etiam 60 teniæ inventæ, qui ſaniſſimus ſemper fuerat.

Puellus, cujus hiſtoria refertur *Epiſt.* 31. ex VALSALVA, ſigna obtulit interdum lumbricorum; mortuo tamen eo, vermis inventus nullus — Caſus ejusmodi ſæpius occurrunt, & quorumdam teſtis Ipſe fui.

Dum Diatribes hujus altera jam inpreſſa erat filera, adquiro recentiſſimam ſectionem operis *Cl.* WIELAND: der teutſche Merkur No. 10. Oktober. Adducitur in ea *p.* 96. quæſtio ſequens, ab *Inl. Regia Academia Scientiarum Havnienſi*, pro præmio 100 Thalerorum Danicorum, propoſita; cujus reſolutio ante finem Auguſti 1780 *Excell. Domino Conſil. intim. ac Equiti*

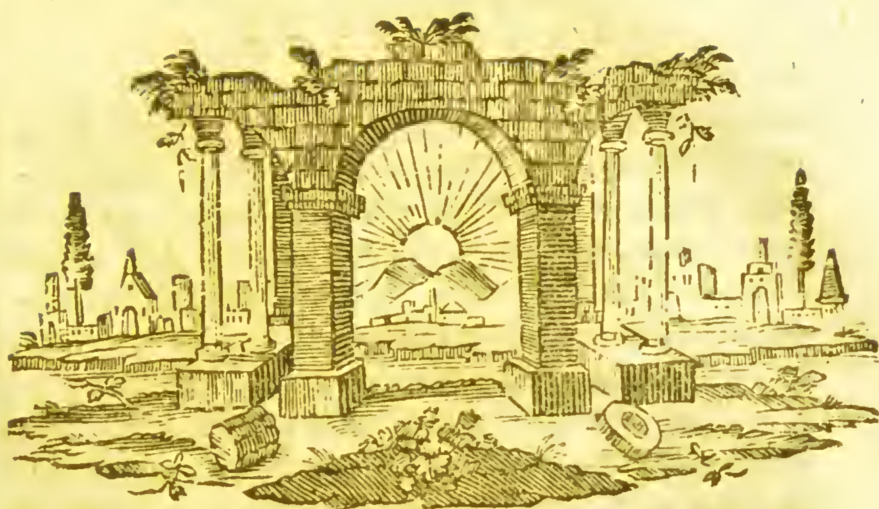
Or-

Ordinis Danebrogenſis, *ab* HIELMSTIERNE transmittenda eſt:

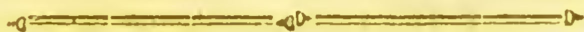
„ An ſeminium vermium inteſtinalium, *Tæniæ*, „ *Gordii*, *Aſcaridis*, *Faſciolæ*, &c. animalibus con- „ natum, an ab extus intromiſſum; obſervationibus & „ argumentis probare, remediaque in illo caſu notare.“

Eo gratius quæſitum hocce mihi nunc occurrit, quum antea jam, ſub initium libelli, monuerim: multum abeſſe, quin generationis vermium omne nobis perſpectum & extra controverſiam poſitum ſit negotium. Exopto plurimum, ut rem hanc in proditura forſan altera opuſculi hujus editione inluſtratam magis ac certiorem queam exponere. —)





DE
ICTERO,
&
AD HUNC PERTINENTIBUS ADFECTIONIBUS FELLEIS.



In ſequenti diatribe *Haenianæ* expoſitioni *Boerhaaviani* textus inprimis addidi varia, atque inter hæc recentiſſima, circa bilem inſtituta tentamina chemica; ut hic junctim haberentur, quæ, in variis operibus ac libellis diſperſa, Plures fors latuiſſent, etſi ſcitu ſane ſint non ſolum utilia, ſed & plane requiſita. Nam, utut minime ignorem, Nonnullos chemicas partium corporis animalis analyſes minus curare, quod ignis menſtruorumque vi plurima muten-

 tur,

tur, præſentia antea fugentur, deſtruantur; alia, novo principiorum connubio, & electiva adtractione, producantur, prius non exiſtentia, aut ſane non eadem, qua nunc, dotata indole; his tamen omnibus, utut veriſſimis, non obſtantibus, tenendum erit, chemiam ad inluſtranda tum ſtatus naturalis, ſani, tum præternaturalis, morboſi, abſtruſa plurima, nec alia ratione evolvenda, mire facere, & hujus ope, dummodo ad leges, queis analyſis tota debet regi, nunquam non adtendatur, doctrinam pathologicam magis longe promoveri, quam quidem autumare videntur, non ſolum circumforanei Agyrtæ, ſed & Medicorum; artem ſyſtematice edoctorum, plures.

Adtuli præterea, ut minora varia taceam, recenſionem ampliorem theoriæ novæ *Cel.* MARCARD de ictero; in qua, *magnam partem*, quod in multis aliis theoriis deſideramus, expoſitio morbo, non morbus expoſitioni, adcommodatur. (*)

Continetur, quod HAENIUS de Ictero adtulit, maximam quidem partem in commentario ad *paragraphum* 773. *Boerhaavianarum Inſtitutionum*, ubi MAGNUS VIR ſequentia ſumma brevitate propoſuit. „ Bilis excretio nimia per ſuperiora, vel „ inferiora, orbat chylopoieſin primario inſtrumen- „ to;

(*) Junxi ſimul, quæ *Cel.* TODE, tractatum *Marcardianum* recenſens, circa varia theoriæ illius novæ capita monuit, ut tanto perfectior redderetur acceſſio hæc ad *Haenianum* codicem. —

„ to; hinc inpedit ciborum coctionem, secretio-
„ nem, fœcum excretionem; producit temperiem
„ acidam, frigus, debilitatem, pallorem, leuco-
„ phlegmatiam, deliquia. Si vero confecta inpe-
„ ditur fluere in cavum intestini, icterum creat,
„ & simul præcedentia vitia."

Egit autem BOERHAAVIUS in Συμπτωματολογία Παθολογίας, §. 817., denuo de vitiis, bilis genesin, aut excretionem in intestina læsam excipientium: antea quoque §. 788. 789. bilem flavam, vitellinam, porraceam &c. bilem etiam sic dictam atram, examinavit. Commentario hinc in nunc dictos binos paragraphos ipsi Operi *Prælectionum pathologicarum* reservato, adferam in hoc libello, ob analogiam objecti, & ea, quæ *beatus* HAENIUS pro expositione paragraphi prius dicti 817. in codice reliquit, tum ipsum icterum, tum alias adfectiones præternaturales biliosas concernentia: consilium hocce ideo potissimum cepi, ne ejusdem rei in binis locis occurreret mentio, in neutro perfecta; quod quidem in Haenianis Prælectionibus factum, diffiteri non licet. — Conjunctam itaque, quatenus commode fieri poterit, paragraphorum adductorum 773. & 717., quatenus eamdem rem concernunt; explicationem exhibeo; seorsim additis, quæ suam quæque peculiarem postulant interpretationem.

§. 773. *Bilis excretio nimia per superiora, vel inferiora orbat chylopoiesin primario instrumento.* Ut nec saliva excrementitius humor est, ita nec bilis; sed primarium digestionis instrumentum. Quam bilis præstantiam abunde demonstrant tot tantaque viscera, quæ ejus confectioni adlaborant. Namque totum illud ingens hepar, ut hucusque videtur, splen, totum quantum omentum, ramuli exiles pancreatis, me-

ſenterium, ventriculus, pro bile conficiunda conlata agunt opera: ipſa inteſtina vaſa habent bibula, præter lacteas venas, quibus ab inteſtinis & a potiori tenuiorique chyli parte portio abſorpta ad hepar ducitur. Uniuntur venæ a ſplene, pancreate, meſenterio, meſocolo, omento, ventriculo, inteſtinis reduces omnes in communi vena dicta portarum, &c. (Omiſi hic nonnulla anatomica, alibi perfectius expoſita.)

Bilis hepatica minus amara, bilis autem veſicaria amarior (acrior) eſt; creſcit amarities tam a ſtagnatione, quam a peculiari fabrica glandularum veſicæ. Veſicula enim glandulas gerit in membrana ſua, arteriis cyſticis irrigatas, ut in membrana meatus auditorii. Cervix veſicæ cum poro biliario unita ductum communem conſtituit, oblique deſcendentem; qui ad angulos acutos adpoſitus duodeno penetrat ejus exteriorem tunicam, dein hanc inter & alteram deſcendens, mox perforata & hac, inter ſecundam & tertiam tunicam longo itinere progreſſus, foramine rotundo in cavum inteſtinum liberrime exit. Quo docemur, non omni tempore, non in omni occaſione, ſed tantum laxis inteſtinis, bilem hic ab hepate infundi poſſe: iisdem vero inteſtinis fortiter contractis neutiquam. (Varia hic adferri poſſent, & vix non deberent; quæ tamen interim relinquo; præſertim quum Phyſiologiæ magis intrent pomœria.)

Tantus adparatus inſinuat nobis illico, maximam bilis neceſſitatem & utilitatem. Cujus veritatis nos a poſteriori convincunt bilis vel confectio, vel iter inpeditum.

Eſt quippe cyſtica bilis, arte chemica talis deprehenſa, ut reſiſtat aceſcentibus, ſuique admiſtione & alia omnia facultate aceſcentibus reſiſtendi inbuat. Saponacea eſt, abſtergens, olea aquæ miſcibilia reddit,

re-

refinas, gummata, tenacia quæque refolvit, adtenuat, homogenea facit, fi cum his conteratur: quod Pictores optime norunt, qui tenacia fua (pigmenta) bovilla felle frangunt. Nulla autem nota alkalina eft; nulla nota acida: verum deprehenditur potiffimum concreta ex oleo, fale, fpiritibus & terra, aqua dilutis. Igne non comburitur, nifi prius exficcata. Eft humorum acerrimus, facile putrefcens, adeoque penetrabilis, ut, fi ad inteftina fluere inpedita fuerit, infinuet fe per fua propria veficulæ vafa & per hepaticas fiftulas in venam cavam; unde fanguinem totum inficit, & colore flavo totum corpus tingit.

Effectus bilis hujus, quando admifta fuerit & contrita cum chylo primum, deinde cum fæcibus, funt fequentes: adtenuare, refolvere, abftergere; fibras motrices ftimulare; diverfiffima quæque permifcere; acria falina obtundere; coagulata dividere; vias expedire chylo; adpetitum excitare; fermenti vicem gerere; cruda adfimilare coctis; craffa inteftina ad expulfionem follicitare. Quæ omnia bilis cyftica plus, hepatica minus, idem tamen unumque unitæ efficiunt; BOERHAAVE, *Inftit. med.* §. 99.

(Veniam a Lectoribus obtenturum me fpero, fi nunc hic inferuero, *recentiora* inprimis, circa bilem capta tentamina & obfervata, quæ HAENIUS non novit: gratam rem digreffione hac me facturum eo magis confido, quum ufurus partim fim fcriptis, quæ in noftris terris vix Centefimus videt aut nofcit; hinc omnino rariffimis. Adferam autem obfervata illa, fub forma excerptorum promifcua: initium faciant recentiffima.

Quanquam neque *Inl.* PRINGLE, nec MACBRIDE, nec ROEDERER, unquam viderint corru-

ptam bilem cum acidis effervefcere, vidit tamen *Cl.* WILLINCK, *fpecim. med. aditiale, exhibens confiderat. bilis phyfiologic. & pathologic., Lugd. Bat.* 1778. 4., cum Pluribus aliis, in laboratorio chemico Lugduno-Batavo, bilem bubulam, quæ triennium in lagena claufa fteterat, cum omnibus acidis manifefte, fed tamen leniter, effervefcentem. Obfervavit tum fimul *Cel.* HAHN, Auctores, qui evolutionem falis alkalini volatilis in bile fenfim fieri negarunt, verofimiliter alterutro deceptos fuiffe; vel, quod bilem non fatis diu fervarint; vel, quod in vafis apertis habuerint, e quibus nafcens tandem alkali, ni retineatur, facile exhalat denuo & avolat.

Dum bilis paullatim & tranquille corrumpitur, tria inprimis notanda veniunt: *primum* eft coloris mutatio: quum enim recentiffima ex viridi flavefcat, fenfim incipit ruffefcere, luci tamen manens pervia: rubedo hæc fenfim etiam intenditur.

Alterum eft mutatio odoris; adquirit fiquidem nidorem quemdam, & aliquid mofcho fimile fpirat. — Quem odorem in meis experimentis cum humana æque ac pifcium & quadrupedum bile, diu adfervata, nonnunquam obfervavi tantum, ut delicatiores Fœminæ inde fuerint adfectæ; fed & in aliis tentaminibus plane non enatus fuit, aut levis adeo, ut vix mereatur adtentionem; etfi circumftantiæ omnes, præter aliam experimentis adhibitam bilem, plane fuerint æquales: quæ diverfitas hinc ab alimentis ingeftis, crafi fubftantiarum bilem conftituentium, vifcerum bilis elaborationi famulantium varia conftitutione, &c. oriri poterit. — Verum mephiticum & fepticum fœtorem tardiffime bilis nancifcitur.

Ter-

Tertium denique eſt ſedimentum quoddam albidum, quod ſatis cito ad fundum vaſis deſcendit. Atque hæc quidem diu ante evolutionem alkalini ſalis volatilis accidunt.

Sexdecim unciæ recentis bilis bovillæ, calori centum, aut centum viginti, graduum expoſitæ, exhibent utplurimum uncias xij. limpidi phlegmatis, non ſalini, nec niſi nativum bilis odorem ſpirantis. Tum, calore aucto, adquiruntur duæ inſuper unciæ cum dimidia phlegmatis, ad oculum priori ſimilis, ſed manifeſto moſchi odore gravidi, ſyrupum violarum colore viridi inficientis; quanquam cæterum nullam alkalinæ naturæ dotem exſerat: ſiquidem cum acidis haud efferveſcit, nec ſolutionem mercurii ſublimati corroſivi dejicit.

Expulſis ſic de una libra bilis unciis circiter xiv. cum dimidia phlegmatis, remanet ſpiſſa atraque materies, craſſi balſami formam referens: hæc ex furnulo ligneo, in quo prior operatio fieri potuit, transferri debet in balneum arenæ, ut majorem ignem experiatur. Exhibet liquorem turbidum, flaveſcentem, olei aliquot guttulas vehentem, odore forti, fœtido, & omnibus indiciis alkalinam volatilem naturam declarantem. Adpellari quaſi ſpiritus prior poterit, quem exigua olei pars comitari ſolet. — His abſtractis ſiccum tandem remanet reſiduum bilis, poroſum, fragile, ſplendens, nigrum, non amplius retortæ fundo adhærens. Hinc, aucto iterum igne, pellitur ſpiritus poſterior, & oleum brunum: quibus prodeuntibus vapores albidi, undarum inſtar, cum inpetu erumpunt, & ex his, in excipulo refrigeratis condenſatisque, ſal ſiccum oleoſo - alkalinum per ſtrias concreſcit.

Utriusque ſpiritus & ſalis ſicci pondera ſimul ſumta non excedunt ℥. iv.; neque olei ſinceri, quod ex integra bilis libra ſic adquiritur, quodque omne aqua levius exiſtit, pondus iv. ℥. majus eſt. Reſiduum, e quo nulla ignis vis in arenæ balneo quidquam amplius poteſt expellere, pondus habet ℥. ij. ½. Hoc, aperto igne reſolutum & diligenter exploratum, præbuit ℈ij. ſalis fixi; cujus pars fuit de ſale communi, pars altera de alkali fixo minerali. Idem, poſt repetitas uſtulationes & elixationes reliquit decem tantum grana terræ, particulas martiales continentis.

Si pondera productorum in ſummam colligantur, hanc parum vel nihil a pondere bilis adhibitæ diſtare deprehendimus; unde pronum eſt colligere, Willink obſervat, in bile parum eſſe aëris fixi; nam, quo hujus plus eſt in aliqua parte corporis fluida vel firma, eo major ſolet eſſe jactura, quam inter deſtillandum facere ſolemus.

Vera hæc ſunt; aſt, præter aërem, halitus humidos ſub operatione per vaſorum juncturas transire, atque ſic decremenrum, levius quidem, ponderis adferre poſſe, Auctor noſter vix negaverit.

Bilis præterea in tentaminibus *Willinkianis*, cum aqua frigida, æque ac calida, intime & æquabiliſſime coivit; nec, præter dilutionem, aliam paſſa fuit metamorphoſin.

Etſi aqua ſoluta tenuerit ſalia media, aut alkalia, ſive fixa, ſive volatilia, bili tamen amica manſit, eamque pleniſſime ſolvit. — Quin immo, aqua nonnihil ſpiritus vinoſi in ſe habens, bilem ſine turbis adſumſit.

Alkohol autem ſincerum bili incubuit levius, facto concuſſu eam prorſus turbavit, & ita deſtru-

xit,

xit, ut ſub longiori repoſitione aliquid albi unguinis præceps datum ſit, evaneſcente quaſi ſenſim bilis pigmento

Alia erat alkalium ſincerorum ratio. Nam liquor ſpontaneo deliquio ex cineribus clavellatis natus, tum & oleum tartari per deliquium, & liquor nitri fixi, cum bile recenti nequaquam coiverunt, ſed ſtatim petierunt ima, utcunque conmota fuerint: aliquantum lacteſcebant; præcipue ubi bilem adtingebant; atque in hoc liquorum confinio videbatur quaſi ſtratum ſaponaceum eſſe. Quodſi vero aqua pura tunc ſufficienti copia admiſceretur, hæc, utrique liquori amica, plenam reduxit unionem; niſi quod paullatim nubeculæ quædam in ruffeſcente fluido conſpicerentur.

Alkali volatile purum ac neceſſaria ſolum aquæ copia dilutum, minus quidem, quam fixum, a bile abhorrebat; quippe quam protinus, ſine notabili mutatione, ſubire videbatur; attamen progreſſu temporis flocculos quosdam excutiebat.

Recens & ſana bilis ab acidis ſtatim turbabatur omnibus; magis a fortioribus, minus a debilioribus.

Duplicem materiem acida e bile expulſerunt; una erat grumoſa, albus pulvis, cui vel *albuminoſæ* vel *caſeoſæ* materiæ nomen dare licet, Auctor ait: altera erat balſamum quaſi, vel axungia, brevi in aëre ſolideſcens, & reſinam quamdam formans.

Axungia hæc in leni calore, dum recens eſt, molleſcit; digitis fortiter adhæret, in tenuiſſima & longiſſima fila duci poteſt; ſapore amaro donatur; aquam reſpuit, etiam ferventem; in ſpiritu vini autem penitus reſolvitur; plerumque colorem habet

atro-viridem, præsertim, dum solida facta jam est: interdum tamen in resinam ex flavo-rubellam, pellucentem instar succini, convertitur; denique aqua semper gravior est.

Altera substantia, quæ ab acidis expellitur, priori levior est, adeo, ut etiam sæpius summum tenens, speciem pelliculæ exhibeat; tandem vero cadit ad fundum & axungiam illam tegit; sed levissimo motu per liquidum rursum diffunditur. Hæc ab axungia illa non tantum colore differt, sed etiam eo, quod spiritum vini; perinde ac aquam, respuat; omninoque similem se monstrat coagulato sanguinis sero.

In phlegmate bilis duæ semper salium species deprehensæ, 1) *sal culinare*, quod non tantum ex cinere bilis elicitur, sed etiam in integra bile cum acidis tractata, quæcunque hæc fuerint, præsens deprehenditur. 2) *Alkali fixum minerale*, quod maxime eo elucet, quum, cum acidis variis concrescens, diversa salia media, pro diversa acidorum natura exhibeat.

Bilis bubulæ unc. xxxvij. & semis, æquali aquæ puræ copia dilutis *Cl*, Hahnius, *Prof. Lugd. Bat.* guttatim instillavit aquam fortem. Orta phænomena solita. Quum autem jam xix. drachm. aquæ fortis essent adhibitæ, & liquor per aliquot dies stetisset, necdum tamen omne pigmentum viride deposuisset, sed adhuc turbidus & amœne viridis esset; exploratus nullam acidi notam exhibuit. Cum alkalicis nequaquam efferbuit; & linguæ saporem acidum non inpressit, sed lenem acrimoniam cum quadam dulcedine. Igitur paullatim major aquæ fortis adfusa dosis, intervallis sat magnis, ut adcurate æstimari posset proportio acidi ad

per-

perfectam bilis dissolutionem necessaria. Et sane opus fuit tribus integris acidi hujus unciis, ut tandem omnis materies balsamica & albuminosa depelleretur. Balsami unc. ij. & circiter v. drachm. obtentæ. Liquor supernatans decantatus, colatus, inspissatus exhibuit elegantes nitri cubici crystallos, sed non nisi pondere 100 granorum: acidi prædominantis vix manifesta indicia præbuit. — Similia tentamini cum acido vitriolico contigerunt.

Sequitur inde manifeste, bilem non tantum destrui ab acidis, sed vicissim acida sano sensu destruere. Patet enim inde, singulas bilis bubulæ uncias involvere prorsus & perdomare duos aquæ fortis scrupulos, atque ita invertere, ut suo genio prorsum exuantur. — — — Credibile est, bilem duplici nomine in acida agere; primo quoniam verum alkali minerale, licet non magna proportione, semper in se habet; dein & præcipue, quia multum oleosæ materiæ conplectitur, quæ majorem cum acidis, quam cum parte salivali bilis adfinitatem habet; ideoque illis nubit, simulque spissitudinem majorem, & quasi balsami consistentiam conciliat.

In vulgus notum est, res vegetabiles & animales tantum non omnes, si motu vitali carent, cito mucorem, ac situm concipere. — — — Una bilis, Auctor ait, huic corruptionis mucidæ legi non est obnoxia; nec tantum sincere non mucescit, sed etiam aliis rebus, quæ cito solent situm contrahere, admista, mucoris generationem prohibet. Hujus adserti veritas, quum aliis multis testimoniis adstrui potest, tum maxime demonstratur sequenti experimento.

Sumatur saccharum commune & duplo aquæ pondere diluatur. Aqua hæc saccharata in duas

æqua-

æquales partes dividatur, & ſingulæ ſeorſim vaſis vitreis ſimilibus committantur. Alteri parti admiſceatur tunc nonnihil bilis, altera ſincera relinquatur vel etiam ſaliva inbuatur. Hæc poſterior brevi repoſitione mucorem in ſummitate exhibebit; prior nunquam aliquid ejus oculis exhibebit.

Si aqua ſaccharo multo gravida & notabiliter viſcida cum bile aliquamdiu digeritur, dein per chartam emporeticam trajicitur; longe minori ſpatio temporis poros chartæ permeat; quam ſimilis aqua ſaccharo æqualiter inprægnata, ac pari tempore, vel ſine additamento, vel cum ſaliva digeſta. — Aloës viſcor optime admiſta bile deſtruitur. — In *Actis Moguntinis vol. 2. p.* 293. legimus: gummireſinas, ipſam myrrham & bdellium, a bile ſolvi; ceram ab eadem, haud ſecus atque a vitello ovi, liquefieri. — Sinenſes bilem in paranda ſua eleganti vernice adhibent.

Ad quæſtionem: an bilis fermentum adpellari poſſit? *Cl.* AUCTOR ſequentia adnotavit: *Inl.* PRINGLIUS, ait, ex tentaminibus, quæ circa putredinem inſtituit, præter alia etiam hoc deduxit dogma: partes animalium in putredinem proclives habere facultatem excitandi motus fermentationis in vegetabilibus huic idoneis, eumdemque motum, ſi forte repreſſus fuerit, revocandi; atque hanc facultatem in bile omnium eſſe maximam.

Sententiam, pergit, *Inl. Viri* confirmarunt MACBRIDE, & ROEDERER. Et certum eſt, phænomena obiter conſiderata huic doctrinæ favere. Si enim variæ miſcelæ ex aqua, mica panis & carne bubula, aliæ cum felle, aliæ ſine eo, parentur, & diligenter obſerventur, manifeſtum eſt, illas, quæ bilem continent, citius fermentare (ſi modo

omnem

omnem motum inteſtinum cum extricatione bullularum fermentationem adpellare liceat) atque etiam diutius odorem acidulum, utique a ſeptico diverſum, conſervare, quam reliquas, quæ bile carent; quæ quum lentius bullulas emittere incipiunt, tum vero citius veram mephitim ſpirant.

Hæc experimenta, a multis Viris fide digniſſimis capta & ſæpe repetita atque confirmata, ſibi ſemper conſtant, nec dubitationem, quoad phænomena, relinquunt. Sed utrum concluſio ex viſis hiſce recte ſit deducta, res eſt altioris indaginis.

Ut igitur ad veritatem propius accedamus, *Cl.* WILLINK, quem loquentem in ſequentibus induco, oportet, ait, ſimpliciſſimis experimentis inquirere, utrum bilis, in una aliqua re ad fermentationem vinoſam & acidam maxime idonea plenum fermenti veri effectum producat, nec ne. Atqui inter omnes hodie conſtat, materiem ſaccharinam eſſe fermentationi aptiſſimam. Hæc ergo videtur maxime ad dirimendam litem idonea. Ex variis tentaminibus, quæ inſtituit *Cel.* HAHNIUS, unum, cui interfui, liceat mihi hoc loco conmemorare.

Unc. xvj. ſacchari communis in duabus aquæ puræ libris ſolutæ ſunt; liquor deinde percolatus in duas partes ad ſtateram æquales diviſus, ſingulæ lagenæ vitreæ, vitreo epiſtomio inſtructæ, conmiſſæ: uni quidem duas fellis bubuli recentis uncias addendo; alteri nihil. Vaſa erant ſimilia & juxta ſe collocata ſine calore artificiali. Cœptum eſt medio Maji anni 1776. experimentum. Liceat lagenam, in qua ſaccharum cum bile & aqua hærebat, adpellare *B.*, alteram *A.* —

In B. nulla vel odoris vel coloris facta mutatio eſt usque ad finem Maji. Spumula exigua,

quæ

quæ in fummo fteterat inmobilis, Junio demum ineunte augeri cœpit. Mox etiam motus inteftinus cum innumeris bullulis adfcendentibus adparuit; odor in vinofum verfus: turbari etiam liquor cœpit, & fedimentum aliquod dimittere. Ut igitur conftaret, an fub illo motu vera effet aëris, quem fixum vocant, feu potius *gas fylveftris Helmontiani*, explicatio, fyphunculus bicrurus in locum epiftomii pofitus, firmatusque eft, & hujus extremo adpenfa laguncula, in qua quum primo aquam calcis exeunti halitui obtuliffemus, hanc citiffime lactefcentem vidimus; quum dein fpiritus falis ammoniaci cauſticus in eadem expofitus effet, hic intra aliquot horas non modo facultatem cum acidis effervefcendi adquifivit, fed etiam cum exeunte halitu intra fyphunculum veras cryftallos formavit. Quæ quidem ejusmodi funt, ut primum fermentationis effectum, nempe *gas fylveftris* evolutionem, evidenter demonftrent. Atque motus inteftinus, quem defcripfi, continuatus eft per duos ferme menfes, nec decrefcere cœpit nifi fub exitum Julii; fic tamen, ut meridie femper manifeftior, quam mane & fera vefpera, effet.

In vafe *A*. nulla fpuma, fed merus mucor fracido odore infignis primo menfe obfervari potuit, motus inteftinus adparuit demum xxviij. Julii, quo etiam die odor mucidus evanuit, & in acriufculum atque leniter vinofum mutatus eft. Ab eo tempore explicari etiam cœpit gas fylveftre, quod fimilibus experimentis comprobatum eft.

In utroque liquore motus inteftinus duravit per bimeftre fere fpatium vafis claufis, lenior tamen femper in *A*. quam in *B*. Inter initia Septembris, quum omnia tranquilla effent, videbatur finita fermen-

mentatio. Pellucebant fere liquores, color in *B.* intenſior, ſedimentum notabile erat; in *A.* color dilutior ſuccineus, ſedimenti vix aliquid.

Liquores in retortulis mundis calori intra furnulos ligneos expoſiti, ſtillarunt quidem ſinguli x. circiter drachm. ſpiritus ardentis, ſed poſtea non niſi merum phlegma. Ideoque a deſtillatione remoti ſunt, & ſervati. Quum integrum per annum vaſis clauſis ſtetiſſent, Julio 1777. ſequentia exhibuerunt phænomena.

Liquor *A.* tenacem craſſi mucoris cruſtam conceperat, ut etiam ſitum oleret. Medio Julii ſuperioris anni deſtillatus nihil omnino ſpirituoſi dedit, ſed fatuum & mucorem olens phlegma.

Liquor *B.* nullum omnino ſitum duxerat, odorem aromaticum adſidue ſpirans; ſaporem amarum ſimul & vinoſum exhibens. Ex retorta ſtillavit non quidem ardentem ſpiritum, ſed tamen phlegma leviter amarum & acriuſculum.

Reſidua ſteterunt in quiete vaſis clauſis ad menſem Majum hujus (1778.) anni. In *A.* interea iterum craſſiſſimus mucor natus eſt, & odor fracidus; in *B.* nullus mucor, odor non ingratus. Dum uterque liquor colabatur, vidimus B. cito chartam tranantem, *A.* lentiſſime. Color in *A.* ſuccineus, in *B.* ex bruno ruber.

Hoc experimentum diligentius Conſideranti non poteſt dubium remanere, quin bilis primum fermentationis effectum, ſcilicet explicationem gas ſylveſtris, promoveat, & acceleret. Atque hoc in aliis ſimilibus experimentis aptiori tempore inchoatis manifeſtius etiam erat. Aptius enim eo magis tempus eſt, quo calor athmoſphæræ major: velut anno proximo, quum ſimile experimentum

quar-

quarto Junii cœptum eſſet, vidimus jam tertio die ſaccharum, aqua dilutum & bile infectum, evidenter bullulas dare & odorem vinoſum ſpirare; dum æqualis ſacchari & aquæ copia octiduo poſt nullam mutationem exhibebat, præterquam quod ſitum & mucorem in ſuperficie duxerit.

Certum igitur eſt, in bile eſſe vim plaſticam, qua motum inteſtinum in rebus ad fermentandum aptis accelerat.

An autem bilis plenam fermentationis abſolutionem juvat, AUCTOR interrogat, & veri fermenti inſtar perficit? An, præter evolutionem gas ſylveſtris, generationi ſpiritus ardentis, aut acidi, favet? Nequaquam hoc videtur: quamvis enim in experimento deſcripto nonnihil ardentis ſpiritus genitum fuerit, hoc tamen nil probat: primo, quia perexiguum ſpiritus vere vinoſi natum eſt, & certe longe minus, quam ex adhibito ſacchari pondere parari poteſt; dein, quoniam in aliis experimentis, etſi odor gratus, aromaticus & ſapor leniter vinoſus a bile fuerint inducti, tamen nihil prorſus ardentis liquidi per deſtillationem accepimus. Quæ quum ita ſint, adfirmare nobis liceat, bilem cum rebus fermenteſcibilibus, & maxime dulcibus, confermentare quidem hactenus, ut explicatio ſubtilis & elaſticæ materiæ, cui *gas ſylveſtris* nomen eſt, cito contingat; ſed tamen plenum fermentationis perfectæ eventum non præſtare, quin potius vehementiam fermentatorii motus temperare & inpedire, quo minus acidum penitus evolvatur; adeoque condimenti alicujus & veluti balſami vice fungi, quo liquores inbuti diutius, quam naturaliter ſolent, a mucore & corruptione præſerventur. — Hæc ex diatribe *Cl.* WILLINK.

In

In *tentamine de succis corporis humani adcuratius definiendis & ordinandis*, quod *Cl.* PANNAJOTA *Fridericus* HOUTH in *Univers. Lugd. Bat.* 1778. defendit, observata circa bilis indolem continentur sequentia.

Bilem (humanam; nam nil quidem additur, sed in universum de succis humanis agitur) per duos annos servatam, nondum tamen corrumpi ex integro, AUCTOR vidit. Unde, ait, a veritate aliena esse videntur, quae passim Medici de citissima bilis corruptione jactitant. Si tandem putrescit, vis ejus septica & foetor insignis est, & odor putrido ovo similis. Si in clauso vase corrumpitur, revera periodum alkalinam monstrat, & alkali volatile se adponit. (*)

Bilis recens, calori exposita, multam aquam evaporat, sensimque spissescit; quod remanet, siccum & fragile est; coloris ex nigro flavi, saporis intense amari. Calore illud ductile fit, & liquescit; in igne promte inflammatur; in aqua perfecte solubile manet, & cum ea satis dilutum pristinam fere bilem repraesentat.

Bilis recentissimae unc. xx. in furno ligneo leni igne expositae, primo die dederunt ℥ij. cum ʒiiiß. limpidi, inodori phlegmatis; secundo die stillarunt ℥iij. & ʒj.; tertio die ℥iv. & ʒvj., priori similis. Quod quarto die prodiit phlegma ℥v. & ʒvij.

(*) Omisi hic varia, miscelam bilis cum aliis substantiis concernentia, alibi jam adlata. — Vinum sibi admisceri etiam non patitur, quum statim turbulenta evadat. — Olea bilis ex integro respuit.

℥vij. odorem moſchi exhalabat. Quinto die ejusdem liquoris ℥viiiß. ſtillarunt, magis adhuc eumdem odorem ſpargentis. Nil fere amplius moderato hoc igne furnuli lignei expelli poterat. Majori dein calori expoſitum inter arenas reſiduum ſtillavit ſpiritum & oleum, quibus ſalis quædam copia hærebat admiſta. Horum pondus erat ℥j. Remanſit carbo & oleum ultimum piceum, quod ob lentorem nequiit transpelli, pondere ℥iij.

Phlegma propemodum mera aqua eſt; ſal non continet; cum acidis efferveſcit; at ſingularem odorem ab oleo adtenuato adquirere videtur; quod alias longe majori copia ſub deſtillatione deberet prodire, quum certum ſit, oleum bili ſat magna copia ineſſe. — Carbo in aëre ſenſim albeſcit; effloreſcit inſtar ſodæ, & pondus ejus aliquantulum augetur: intra aliquot ſeptimanas $\frac{1}{2}$ drachm. adtraxit; uſtus & elixatus præbet ſal duplex & terram; ſal nempe commune & alkali fixum. In terra quædam particulæ martiales reperiuntur.

Ab unc. xxxß. bilis bubulæ ℥iij. aquæ fortis penitus abſorptæ, involutæ; ab ℥x. autem ejusdem bilis abſorptæ ℥xxij. olei vitrioli rectif., quadruplo aquæ deſtillatæ diluti: ut adeo in primo tentamine ℈ij. aquæ fortis, in altero ℥ß. olei vitrioli fuerint involutæ.

Subſtantiæ axungioſæ albæ per acida ex ſingulis unciis paullo plus ℥j. excuſſum fuit. Pondus ejus idem fuit, ſive acidum vitriolicum, ſive aqua fortis adhiberetur; uti ex ſubducto patet calculo; vi cujus quælibet uncia bilis in priori tentamine dedit grana $33\frac{3}{4}$, in poſteriori gr. $33\frac{1}{2}$.

Liquor poſt hanc præcipitationem a bile reſiduus, ſi ſaturatio adcurate facta ſit, nullas prædominan-

minantis acoris notas obfert, fed lege artis ad lenem calorem evaporatus falia quædam media præbet; ac primo quidem femper aliquid falis communis, quocunque etiam acido ad feparationem utamur; deinde verum nitrum cubicum, fi aqua forti, fal vero mirabile, fi acido vitriolico ufi fuerimus. — Unde patet, in bile contineri & fal culinare, & bafin hujus, alkali fixum minerale. — Selenitici aut aluminofi quid in bile etiam fefe deprehendiffe, AUCTOR ait, & Alii, v. c. *Cel.* CADET, fal faccharo lactis analogum inde obtineri dixerunt. — Hactenus *obfervata Houthiana.*

Prodiit *Edinburgi* 1777., & nunc in *Thefauro medico &c. Difputationum Edinenfium*, a *Cl.* GULIELMO SMELLIO edito, *Edinburgi* 1779 *T. II. p.* 453. denuo typis expreffa fuit, *Differtat. med. inaug. de Bile*, Auctore *Roberto* RAMSAY. Continentur in ea experimenta cum bile inftituta XXX. Ex quibus deductæ fubjunguntur conclufiones; quas, hinc inde paucioribus verbis defcriptas, hic exhibeo. Bilis non alkalina eft, uti putabat SYLVIUS, non fubalkalina, uti rentur recentiores Phyfiologi: nam cum acidis non effervefcit, non fal conftituit neutrum, nec quidem cum foffilibus ullo modo coit. — Liquor animalis eft non valde putrefcens, & minus faltem, quam caro, fanguis, vel ejus ferum. Ex parte tantum putredini obnoxia eft, ea fcilicet, quæ ab acidis vegetabilibus adfufis, vel a falibus neutris additis, e recenti bile dejicitur; quæ neque ab aqua, neque a fpiritu vini folubilis eft. Hæc autem pars bilis, quæ fola putrefcens, magna copia bili non ineft. (Partem *refinofam* in bile adfumfit RAMSAY; refinam vero,

 fi ge-

ſi genuine loqui velis, in animali liquido non adſumendam, demonſtravit *Cel.* SPIELMANNUS.) — Bilis, ut vulgo, vix ſapo adpellari poteſt. Qui proprie ſapones dicuntur, ex ſale & oleo conſtant; & ſapones præcipui ab acido adfuſo reſolvuntur in oleum & in alkali, cum acido adfuſo coiens: ſed in bile nihil omnino alkalini cum acido coëuntis invenimus: id etiam, quod ab acido e bile recenti præcipitatur, in aqua ſolubile eſt, & licet ex bile putrefacta quiddam reſinoſum, in ſpiritu vini, non in aqua, ſolubile ab acidis foſſilibus dejiciatur; tamen, ob abſentiam alkali, ne quidem in putrefacta bile adparentis, ſaponem in bile eſſe, minime concedimus. Viſcidum porro quodcunque, olea inretiens, & cum aqua quodammodo confundens, ſæpe ſapo bilis adpellatur; quam recte, judicent Chemici. Sed in hunc etiam uſum neque ſatis apta videtur bilis, & ſiquidem foret, inde ſaltem non magis recte ſapo, quam viſcida quævis vegetabilia, & animalia ſapones adpellari poſſunt. (Quum, quæ circa theſin hanc *Ramſayanam* adferenda forent, nimis excederent terminos, abs commentario eam dimittere malui; in aliam tamen illa omnia reſervans occaſionem: illud unicum nunc addens, ampliorem nunc nos habere ſaponum cognitionem, quam RAMSAY habuerat.) — Bilis materie trina conſtare videtur; aquoſa; reſinoſa, ſpiritu vini, non aqua ſolubili; viſcida, putreſcente, neque aqua, neque ſpiritu vini ſolvenda. — Primam illarum meram aquam eſſe, ex experimentis fluere videtur. — Altera, dum aquæ bilis naturali adhuc immiſcetur, aqua inſuper adfuſa facile diluitur vel ſolvitur. In extracto etiam & præcipitato bilis recentis, dum pars reſi-

resinosa cum viscida adhuc miscetur, utraque aqua facile solvitur. Quum vero per putredinem diuturnam resinosa pars a viscida penitus separatur, tum magis pure resinosa videtur, & aqua non solubilis evadit. Dotes peculiares ejus restant examinandæ. — Tertia bilis pars, dum cæteris partibus adhuc miscetur, aqua facile solvitur: ubi vero ab acidis vegetabilibus, vel salibus neutris, a recenti bile dejicitur; vel ubi ex extracto, aut præcipitato, per spiritum vini separatur; in aqua neutiquam solubilis est, facile putrescit, & pars bilis sola putrescens videtur: putrescens ab aqua sustineri quodammodo videtur; sed ab ea facile iterum secedit. — Usus bilis in œconomia animali triplex videtur AUCTORI: 1) ut alimentorum partium aquearum cum oleosis miscellam adjuvet; 2) ut alimentorum vegetabilium indolem acescentem, ab animalium natura alienam, corrigat & in alkalescentem vertat; 3) ut stimulo suo motum intestinorum peristalticum cieat, & ad fæces alvinas promovendas, & demum expellendas, valeat. — Quod ad primum usum adtinet, ait, bilis certe liquor viscidus, uti cætera animalium fluida viscida olei & aquæ miscellam quodammodo adjuvare potest. Sed ad hunc scopum multum conducere bilem, neque experimento nobis constat; neque illud, in quantum sit, ex natura ejus propria saponacea (ex quanam itaque?) pendere nobis videtur. — Quod ad bilis usum secundum, prosequitur, satis certa videtur observatio HELMONTII; quod, licet in ventriculis animalium vegetabilibus pastorum acidi quiddam semper inveniatur, post bilis tamen adfusionem, nihil omnino acidi vel in intestinis, vel in fæcibus alvinis rejectis, reperiri

riri poteſt. Conſtat, proſequitur, porro per experimenta antea adlata, acidum quodvis vegetabile, a bile adfuſa adeo inmutari, ut neque guſtui, neque lac coagulando, acidum jam eſſe, pateat. Alimentorum igitur indolem aceſcentem utcunque mutat bilis; ſed, ut nobis videtur, hoc non fit per miſcellam partis cujusdam alkalinæ, vel ſubalkalinæ, quæ in bile nequaquam deprehenditur; nec quidem per admiſtionem partis cujusdam alkaleſcentis, vel putreſcentis ex bile: nam, licet ejusmodi aliquid in bile eſſe deprehendatur, ex ea tamen per adfuſionem acidi vegetabilis continuo ſemper præcipitatur. Porro, licet acida vegetabilia a bile utcunque inmutentur, eadem tamen in totum deſtrui, vel in materiam protinus alkaleſcentem ſtatim mutari, non videtur: nam chylus, ſive lac animalium vegetabilibus paſtorum, per horas etiam plures, poſt adfuſionem bilis, adhuc aceſcens eſt. — Quod ad bilis uſum tertium, plures quidem obſervationes virtutem bilis laxantem ſive catharticam, ſatis certo evincunt; adeo, ut reſtet tantum indagandum, unde hæcce virtus. Quum acrimonia quædam amara bili manifeſto inſit, licet forte vim ejus catharticam ad acrimoniam illam referre. Simul vero notandum eſt, bilis amarorem in animalibus phytophagis in dulcedinem blandam perpetuo inmutari, & partem illam cum acidis vegetabilibns chylo inmiſceri, vel forte chylum ipſum fieri; unde illam partem bilis amaram cum fæcibus miſceri & excerni, minus probabile videtur. Potius igitur cenſendum eſt, illam bilis partem, quæ per acida vegetabilia præcipitatur, eam vere eſſe, quæ, in putredinem vergens, inteſtina præſertim ſtimulat, & tum ſui ipſius, tum

fæ-

fæcum alimenti dejectionem, promovet. — Hactenus confectaria ex tentaminibus cum bile institutis a *Cl.* RAMSAY deducta.

Edita fuit *Argentorati* 1767. pulcerrima Dissertatio, sistens *experimenta circa naturam bilis* defensa *a D. J. M.* RÖDERER, quam debemus inprimis labori *Ill.* SPIELMANNI. Totam vix non oporteret hic inserere, quum omnia notatu sint dignissima, & catena contineantur experimentorum nitidissimorum, quæ compendium non adeo admittunt. Optimum fuerit adtulisse ab ipso AUCTORE concentratam, ut ita dicam, recensionem libelli egregii; quod tamen ipsum, coarctus operis *Haeniani* limitibus, invitus in arctiores cancellos redigere debui. —

Experimenta chemica in bile demonstrarunt præsentiam *aquæ*, quam quidem & communis evincit liquidorum natura; — *Serum*, cui pars aquæ debetur; *mucosi* quid, quod & HOFFMANNUS & RAMSAY detexerunt; *gelatinosæ* etiam *seri partes* magnam coagulorum bilis partem faciunt; — *Salia varia: sal commune* & *mirabile* adsunt; sed hæc non tam bili propria esse, quam potius, eo quod in communi humorum massa obtineant, per accidens videntur accedere. — *Sal acidum;* quod quidem demonstratur ex genio sanguinis, unde secernitur, per analysin confirmato; & productione salis volatilis sub bilis destillatione, nec non ejus in putredinem nisu; qui nonnisi in substantiis acido gaudentibus locum habet. Acidum hoc, quod ex inmutato, vi organismi, vegetabili acido oriri videtur, animalis acidi nomine notum, quum vix ullos

in alkalia salia bilis effectus edat, quod in ipsa dissertatione latius examinatum fuit, oleo ita obvolutum esse adparet, ut in integra bile nullæ plane acidæ vires existere queant. — An *volatile alkali* in bile adsit, adserere AUCTOR nil ausus fuit, quum experimenta id non exhibuerint. Fossilis alkali, ait, si quid a resoluta vi vitæ salis marini parte forte inest, perinde oleo ita obductum esse oportet, ut suæ naturæ leges sequi non possit, recteque adeo bilis neque acida, neque alkalina esse dicatur. — *Oleum* bilis intrare compositionem, uberrime experimenta loquuntur: illud, quum bilis inodora sit, & viscida, unguinosis adscribendum erit. Id ipsum autem, verba sunt AUCTORIS, quum tardo per vasa, quibus ad hepar advehitur, motu & prævia in cellulis stagnatione moram egerit, & quidem evidenter calido loco; hinc corruptionis quidam gradus in eodem obtinuit: inde bilis acrimonia, amarities, color, & solubilitas in spiritu vini quoad maximam partem pendere videntur. Hoc oleum arctius salino principio unitum esse, evidens est, quum ab aqua bilis solutum teneatur, immo in bile hærens aquam promtissime subeat. Quum autem alkali volatile in bile nullum obtineat, hinc oleum cum acido in eam formam concrevisse adparet. — *Terra* in bile quoque præsto est; quoad maximam partem sero deberi & *calcareis* adscribenda videtur. — *Ferrum* bili nullum inesse videtur, etsi negare non ausim, AUCTOR ait, ejusmodi forsan adesse terram, quæ ignis tortura in ferrum abire apta sit. Videtur itaque *bilis* esse substantia ex *acido animali* & *oleo unguinoso* ad certum gradum *rancido* efformata, multa *aqua* diluta, cui & *se-*

rum

rum (*) & varium *ſalium* genus, *marinum*, *mirabilis* quid, forte & *alkali mineralis* nonnihil & *terra* per animalis œconomiæ rationes inhærent.

Uſum bilis AUCTOR ſequentibus, quæ denuo breviora dare debeo, abſolvit. Digeſtionis negotium adjuvat, promovendo motum inteſtinum; fermenti vices obit; ſaponis ſiquidem habeat naturam, hujus etiam, oleoſas adſumtorum partes uniendo cum aquoſis chylumque inde efformando, edet effectus, & efficacius forte, propter ſui acrimoniam. Cibariæ pultis acorem ab adfuſa bile corrigi, poſt HELMONTIUM plurimi, maxime ex *Schola Batava*, Doctores, SYLVII principiis occupati, præeunte BOERHAAVE contendunt, idque variis in morbis obſervatis inluſtrare, & pabulo præcipue in animalium graminivororum ventriculo acido, in inteſtinis dulci, probare nituntur: ſed quum id ipſum facilius ex ulteriori fermentationis progreſſu & copioſius adfuſis liquidis animalibus liqueat; hinc bilis iſte uſus minus confirmatus eſſe videtur: morbi, quos adlegant, minime, acorem maſſæ cibariæ a bile corrigi, ſed ab ejus defectu juſtum fermentationis modum ſuſpendi, potius probant. — Acrimonia bilis ſtimulans inteſtina, inſignes ad tuendam ſanitatem præſtat uſus. — Fel cavere, ne mucus inteſtinalis viſcedine ſua noceat, hiantiumque in tubum inteſtini vaſorum oſcula claudat, facile largior, AUCTOR ait; id modo notatum velim,

(*) Dixit jam *Cel.* COE: ,, the bile ſeems to be made of the oily and ſaline parts of the blood, intimately united together and mixed with a due proportion of ſerum.'' COE, *on biliary concretions*, &c. *p.* 49.

lim, reliqua in inteſtinum magna copia confluentia liquida ſuam & hic ſymbolam conferre: nec plane nulla eſſe videtur GLISSONII conjectura, quando lubricari a bile fæcum vias, ipſasque emolliri, ut excerni facilius queant, contendit. — Præterea bilis, quum evitari vix poſſit, quin cum cibis numeroſa inſectorum ovula deglutiantur, amarore ſuo efficit, ut excluſa primarum viarum calore animalcula mox enecentur, atque ita metuendæ a nidulantibus in inteſtino vermibus noxæ præcaveantur. — Bilis ſiquidem in ventriculum etiam ſecundum naturam recipiatur, v. HALLER., *El. Phyſ. T. VII. p.* 307., ad excitandam ciborum adpetentiam eam facere, non eſt inprobabile. — Veræ bilis quum in ſano ſanguine veſtigia nulla occurrant; hinc, quidquid de ejus in ſanguine uſu docetur, invita Natura proferri, nulli dubitamus adſerere. Denique omni ex parte officio ſuo defuncta bilis cum excrementis una, quæ ſuo colore tingit, a corpore eliminatur. —

Dixerant *Cel.* BOERHAAVE, BAGLIVIUS, HOFFMANNUS, GAUBIUS, Aliique plures, bili competere dotem ſaponaceam, miſcellam oleoſorum cum aquoſis perficientem. Recentiorum Nonnulli, v. c. *Cl.* KUCHELBECKER, & SCHRÖDER, & RAMSAY contrariam tenuere partem; & ipſe *Inl.* GAUBIUS in recentiori *Pathologiæ* editione *Lugd. Bat.* 1763. §. 372. dubius theſin antea propoſitam nunc repetit. — Plura, ut rem hanc dilucidaret, tentamina *Cel.* SPIELMANNUS inſtituit, repetens partim *Schröderiana* pericula; miſcendo bilem bubulam recentem cum lacte vaccino integerrimo, recentiſſimo; cum eodem decocto, una cum addita bile; cum eodem coacto; cum emulſo amygdalarum; cum

cum oleis, unguinofis & deftillatis; cumque refinis: enarratis hifce omnibus fubjungit AUCTOR: „quid igitur ftatuendum? Anne *fapo* eft bilis? An ex faponum numero eft excludenda? In hanc equidem fententiam primum inclinaveram; nunc vero, dum omnia rite perpendo, dubius iterum hæreo: video enim, multa in utramque partem poffe difputari, & effe in his ipfis noftris experimentis nonnulla, quæ pro faponacea bilis indole poffis interpretari. Præterea, pro varia, quam adfumferis, faponis definitione, vario modo erit pronuntiandum; poffis etiam varias admittere faponum fpecies, quæ non omne oleum omnes & eodem modo folvant; neque contemnenda antiqua fama, quam apud Lotrices & varios Artifices a longo tempore bilis adquifivit. Denique, Quis fatis certo novit, an non in vita liquidis animalibus peculiaris quædam fit virtus, undecunque profecta, quæ poft mortem exolefcat? Eapropter confultum mihi videtur, in re magni momenti meum fufpendere judicium, & fagacioribus Naturæ Inveftigatoribus hanc litem dirimendam relinquere. — Hactenus *excerpta* ex adducta antea *Spielmanniana diatribe*, *Experimenta circa naturam bilis exhibente.* —

Ipfe SCHRÖDERUS in *Programmatis experimentorum ad veriorem cyfticæ bilis indolem captorum fectione I.* (altera non prodiit) *Gottingæ* 1764. edita, experimenta recenfet XXIII. quæ cum bile admiftisque huic fubftantiis diverfis aliis inftituerat. Confectariorum inde deductorum ultimum, huc inprimis pertinens, nam prolixa nimium evaderet ipforum tentaminum relatio, fequens eft.

„An-

„ Annon ergo, SCHRÖDERUS ait, cum experimentis minus convenire cenſendum, illud bili adtributum in chylopoëſi officium, quo adinſtar ſaponis illam ſe habere, tenaciora quæque emollire & adtenuare, pinguia aquoſis humoribus, potulentis atque ciborum ſolidorum ſuccis, miſcibilia reddere, hisque omnibus in maſſam homogeneam ſubigendis inſervire, toties adſertum fuit? Quum enim nec iſta violentia, qua opus eſt ad commixtionem aliqualem oleorum & pinguedinum cum bile, vel pura, vel diluta, efficiendam, in officina chyli adhibeatur, neque ea in chylo ſit indoles, quæ oleum ex æquali ſua mixtione facile dimittat; vix auſim a diſſolvente bilis poteſtate, qua inſtar ſaponis in alia lente penetraret, multum efficaciæ in conficiendo chylo exſpectare. Et Quique, arbitror, niſi qui meis forte experimentis omnem fidem denegaverit, facilius mecum ſentiet, quum perpenderit, quotuplicia & quam tenacia complura ſint alimentorum genera, quæ bene tamen a nobis digeri poſſe, ex quotidiana obſervatione quam certiſſime conſtat. Non dubito quidem, fore Multos, qui per alia experimenta, etiam ſæpe ad confirmandam bilis indolem ſaponaceam adlegata, quorum vero inter mea hactenus nulla ſit mentio, receptam de bilis efficacia doctrinam ſatis jam eſſe ſtabilitam, exiſtiment. Verum, præterquam, quod nec Eorum experimentorum ſucceſſus, quoad ego comperi, ipſeque hactenus pericula feci, meis modo propoſitis contraria videantur; hoc etiam confectarium per enarrata mea experimenta ſatis jam ſuffulciri crediderim. Sed liceat mihi, ab hiſce dubiis hac vice abſtinere, quæ alia in ſcriptione propriis experimentis diluere conſtitui. "

Hæc

Hæc Schröderus: promiſſum ſcriptum non prodiit; ſententiam ſuam, uti ex ipſius verbis manifeſto adparet, dubius propoſuit. Quæ vero Spielmannus ad illius experimenta reſponderit, paullo ante vidimus. —

Exacte *bilem humanam*, dein *bovillam*, examinavit *Cel.* Cadet, cum *Cl.* Pia: en laborum illorum compendium, quod *Cel.* Vir operi maximo Encyclopédie inſeri curavit, *T. V. p.* 513. *Edit. Ebrodunenſis* 1771. 4. Referuntur tentamina hæc ipſa & in *Mem. de l'Acad. des Sc. &c.* 1767. *p.* 333. ſqq.

Bilis experimentis adhibita, quin vere fœteret, odorem exhalavit fatuum maximeque ingratum. Deſtillationi ex retorta, calore admoto leniſſimo, ſubjecta magnam primo vim bullularum aërearum dimiſit. Obtentum phlegma multum, parum alkalini ſalis volatilis, multum autem olei animalis.

Adfuſo humanæ bili acido ſalis, materies enata ſalina; calce viva ſuperaddita, alkali ſal volatile dimittens. Rati fuerunt primum Docimaſtæ cel., alkali hoc volatile eſſe poſſe unum ex principiis conſtitutivis bilis; obpoſitum autem dein patuit, conſtititque, deberi, ut productum, fermentationi putridæ, naſcenti in bile tentaminibus dicata, in corpore humano autem non præſenti. Amplius hoc ipſum deduxit *Cel.* Cadet in *binis Diſſertt. de Bile, inluſtri Academiæ Scientiarum Pariſinæ exhibitis.*

Quum ægerrime haberi poſſet *bilis humana* & recens, & quantitate requiſita, quum etiam metus foret mutatæ neceſſario per prægreſſum morbum mortemque indolis bilis; *fel bovinum* dein fuit examinatum.

Ad-

Adfusæ libris hujus octo unciæ quatuor acidi muriatici fumantis: sub ipsa miscella adscendit odor hepatis sulphuris, bilis etiam illico coagulata. Coagulum hoc ipsum post aliquot horas fluidum adeo redditum, ut miscella facillime penetrarit per chartam emporeticam; quod bilis pura, ob visciditatem suam magnam, præstare nequit. Remanserunt in filtro drachmæ binæ materiei albæ, gelatinosæ: elota hæc & siccata unice animalis indolis deprehensa fuit; carbonibus ardentibus injecta odorem cornu ambusti dimisit.

Liquor, qui filtrum transierat, evaporationi per aliquod temporis intervallum conmissus, materiem præbuit resinosam, calore lenissimo fundendam, inter digitos, ceræ mollis adinstar, cedentem, sigilli inpressi ductus probe recipientem.

Color substantiæ huic saturate niger, lignum album chartamque similem viridi pigmento tingens: (hinc color ille potius adeo saturate virens dicendus est, ut adpareat plane niger.)

Liquidum residuum in vase vitreo calore balnei arenæ evaporatum reliquit sal album, quod, microscopio bono examinatum, congeriem exhibuit crystallulorum exiguarum, acicularium, quarum quælibet tres quatuorve lineas longitudine æquare videbatur.

Obtentum præterea sal brunum lamellosum, verum sal muriaticum; carbonibus injectum, salis nunc dicti in morem decrepitans: colorem indeptum fuit a parte quadam pingui, a qua in encheiresi hac difficulter liberatur.

Inter pelliculas nunc recensitas sal cernebatur aliud, crystallis præditum trapezia æmulantibus. Saporem debiliorem sacchari lactis in lingua excita-

vit.

vit. Sali huic forsan, AUCTOR *Cel.* ait, tribuendus erit sapor ille saccharinus, quem VERHEYENUS in bile sese deprehendisse dixit, dum, in extractum prius redacta, aqua denuo diluitur.

Acidum nitri, uti acidum muriaticum, dedit cum bile substantiam albam, antea dictæ similem; separata inde etiam materies subresinosa, colore flavo solum a priori diversa. Miratus fuit *Cel.* CADET, non retinuisse materiem hanc colorem illum læte herbaceum, quo acidum muriaticum bilem bubulam primum tinxerat. Repetit phænomeni rationem a phlogisto quodam adtenuatissimo, bilis, una cum aliis, principium constituente, quod ab acido nitroso sub initium evaporationis eripitur; quum in experimento ope acidi muriatici instituto permanserat.

Obtinuit, experimenta urgens, nitrum cubicum, aliudque sal, quod, microscopio examinatum, aciculas numerosas exiguas exhibuit. Præcipitans lixivium matrem, ab operationibus residuum, oleo tartari per deliquium, nasci vidit crystallos trapezoides; sapor saccharinus earum demonstravit, ejusdem esse indolis cum prioribus, acidi salis interventu genitis.

Nitrum cubicum suspicionem excitavit, magnam partem salis alkalini mineralis inter principia bilis recipi, salque hoc, parti pingui unitum, constituere in corpore animali saponem verum; uti producitur unione salis sodæ, seu basi alkalina salis communis, cum oleo quocunque unguinoso.

Ut suspicionis hanc veritatem exploraret, decem libras bilis bovinæ, quas duodecim cystides felleæ subpeditarunt, igne lenissimo inspissavit ad siccitatem usque; tum in crucibulo calcinationi subjecit.

jecit. Remansit materies carbonacea, odore hepatis sulphuris (une odeur d'hépar) donata, quem producta calcinatione perdidit, abiens tum in cinerem gryseum, sodæ, qualis in commercio prostat, simillimum. Elixiviatus cinis hicce præbuit uncias tres salis alkalini, crystallis, quæ ex sodæ sale obtinentur, omnino analogi: obtentum præterea sal, indolem facchari lactis referens, verumque demum sal muriaticum. Cinis residuus niger erat, a phlogisto arctius adhærente, ægreque calcinatione avellendo. Moleculas inde quasdam adtraxit magnes.

Sequitur, *Cel.* CADET ait, ex hisce tentaminibus:

1) Bilem humanam, fermentationem putridam, spontaneam expertam, alkali largiri volatile, & cum acido muriatico salis ammoniaci constituere speciem. Alkali tamen hoc ipsum volatile naturaliter in corpore humano existere non videtur.

2) Acida mineralia bilem primum coagulant, mox tamen eam reddunt fluidam, adeo quidem, ut facile chartam transeat emporeticam; quod bilis, qualis in corpore deprehenditur, facere nequit.

3) Salia ante dicta acicularia, acidorum ope parata, producta sunt terræ calcareæ, majori minorive quantitate cum diversis acidis junctæ; quo ex connubio salia exsurgunt diversa selenitica; insipida enim sunt, ac partim solummodo ægreque ab aqua bullienti resolvuntur. Terra hæc eadem calcarea ortum dedit sententiæ, quam Physici plures circa genesin calculorum biliariorum & stercoralium fovebunt. Habetur in *T. III. des Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie de Paris* descriptio analyseos, cui calculum hujus generis subjeci.

HEN-

Henckelius non abs ratione dixerat, absorbentibus terreis Utentes sæpius obnoxios fieri concretionibus calculosis. Primi ordinis Domina, magnesia alba diutissime usa, ante paucos annos violentissimis doloribus adfecta fuit colicis. *Cl. de* Vernage & Lorry, ut opem ferrent accersiti, remedia malo congrua præscripserunt: liberata tandem Ægra fuit dolore, calculo, ovum columbinum magnitudine æquante, per alvum reddito. Analysin calculi hujus institui, vidique, componi terra calcarea, cujus moleculæ invicem nexæ erant principio oleoso, ejusdem, quale in bile deprehenditur, indolis.

4) Crystalli figuræ trapezoidis, ex sero bilis natæ, sapore saccharum lactis referentes, multum etiam facere queunt ad genesin calculorum biliariorum; inprimis singulares illæ, quas *Cel.* Morand primus observavit, superficierum suarum splendore, tum diaphaneitate facile cognoscendæ. Legi poterit in *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, 1741. examen rei hujus adtentione dignissimum. Autumat *Cel.* Morand, principia constitutiva bilis nonnunquam decompositionem in corpore experiri, tum vero, ait, partium decompositarum connubia varia producere sane debebunt varias concretiones, quin &, de qua agitur, calculi speciem.

Ex omnibus cum bile institutis, antea enarratis, tentaminibus elucescit, eam esse saponem verum, principio aqueo valde divitem: compositum vero præterea pinguedine animali; substantia gelatinosa; basi alkalina salis muriatici; portione quadam salis hujus ipsius; sale essentiali, indole ad

H fac-

saccharum lactis accedente, terra demum calcarea; cui admistum quid est ferri.

Bilis in extractum reducta successu temporis indipiscitur; in vasis clausis, odorem gratum (douce) moschi. Advertit HOMBERGIUS, bilem fermentationi in loco, solis radiis exposito, commissam per bimestre aut trimestre; egregium largiri remedium tollendis maculis (*tannes*) cutim inficientibus. — Hactenus recensio tentaminum a *Cl.* CADET cum bile institutorum.

Monetur & in ENCYCLOPEDIE, amarorem bilis non proficisci a sale, sed ab oleo bilis, quod mediante adtritu & incalescentia in vasis, quibus conficitur; in filtro (tamis) quod transit, ac in receptaculo, in quo adservatur, rancidum fiat, ac amarum: confirmatur hoc, *Redactor* ait, sequentibus binis observatis. Bilis leonis aliorumque animalium ferorum amarissima est, quum in eorum vasis actionem experiatur fortissimorum agentium (*ressorts*); bilis autem, ex obposito, hominum vitæ sedentariæ deditorum (vasis, visceribus laxis, atonis instructorum) plerumque aquosa deprehenditur ac insipida.

Sufficere hæc poterunt circa *præcipua* RECENTIORUM tentamina & observata de bilis tum principiis constitutivis, tum crasi eorum; analysi chemica & effectibus succi huius, in œconomia animali insignis sane usus; si legitime constitutus fuerit; plurimorum autem, pessimorumque morborum fonte, si a naturali ac laudabili indole quacunque demum ratione recesserit. Plura cum bile instituta experimenta, quæ, ne in infinitum excurrat sermo, consulto hic prætereo, nosse Qui voluerit, adeat *Magni* HALLERI *Elem. Physiologiæ*, c. de

bile

bile, ubi catalogum inveniet Auctorum de hac re optime meritorum. Redeamus tandem, facta hac longa satis, sed ni fallor, non inutili forsan Pathologis, Chemicis, Physiologis, digressione, ad textum *Haenianum.*)

Si hanc bilis idæam Vobis præsentem habeatis, mox sensum textus intelligitis: *bilis excretio nimia per superiora vel inferiora*, nempe vomitu frequentissimo, diarrhæis, dysenteriis, *orbat chylopoëjin primario instrumento.*

Si bilis per communem ductum infunditur in duodenum, potest superiora petere; potest & inferiora. Sed communi via & lege petet inferiora; nisi vel plicæ intestini duodeni valvulosæ in cavitate, vel ipsum intestinum vario contortu suo, viam ad inferiora præcludant: tum enim sursum per pylorum bilis ventriculum subibit. Fit sæpe in homine jejunante, ut duodeni via ad jejunum sit inpeditior a flacciditate intestini & valvularum ad se invicem compositione: unde tunc frequens in Jejunantibus bilis in ventriculum adscensus. Idem contingit in jejunantibus Ægris, de qua re post.

(In jejuno homine constanter bilis in ventriculum funditur; MORGAGNI *Adversar. Anat. III. p.* 55. Ob hanc instantiam monuit HALLERUS, *Not. in Prælect. Acad.* BOERH. *T. I. p.* 370., non pro singularibus habendas esse fabricas in piscibus, & quadrupedibus, & avibus quibusdam, quin & in nonnullis hominibus, ubi ductus biliarius in pylorum insertus deprehendebatur. Insignem instantiam exhibuit extispicium CAROLI VI. IMPERATORIS, quod refertur in *Cel.* BALDINGER, opere periodico: Neues Magazin für Aerzte.)

Si bilis illa copiose secernitur & evacuatur; incipit sanguis viscerum abdominalium destitui illa ma-

terie, quam hepati pro bilis confectione fubminiftrabant vifcera illa: unde fit bilis debilior, parcior, ac minus colorata.

Sane tunc *orbat chylopoëfin primario inftrumento;* quia mox vidimus, bilem folvere, dividere tenacia; oleofa reddere mifcibilia aquofis ftimuloque fuo inteftina ad chyli perfectionem excitare.

Hinc inpedit coctionem; tam utili inftrumento jam carentem; *fecretionem*, quia bilis ftimulus agitat inteftina ad bonam fecretionem utilioris, fubtilioris partis chyli, utque eam fecretam agant per lactea.

Fæcum excretionem; quia etiam portio bilis, admifta fæcibus, ftimulat in homine fano craffa inteftina, quo, illo ftimulo excitata, alvi promoveant excretionem. Hinc tumidum gerunt abdomen Tales, ut patet in Infantibus, in Frigidis, in Cachecticis, quibus bilis deficit. Hi, ut putant, indigent perpetuo purgantibus, nam flagitant ea continuo a Medico, alioqui folamen non habentes: aft mox a finita purgantis actione eadem adeft alvi pertinacia. Si homines tales nil habent, quod contraindicet, unicum remedium eft, per faponacea, amara (falia fubfaponacea, folventia, tum & ipfam exhibitam bilem, quam *Cel.* BOERHAAVE, TRONCHIN, SPIELMANN &c. tanto cum fucceffu in vifcerum infarctibus, obftructionibus, adfectionibus a GALLIS fic dictis vaporofis, melancholicis &c. exhibuerunt;) bilis fubplere defectum.

Producit temperiem acidam. Vidimus, bilem nec acidam effe, nec alkalinam, fed tamen facile putrefcentem; inprimis, dum, uti in inteftinis, aër accedere liber queat, ubi facile ad alkalinam naturam accedit. (Revocanda circa hoc in memoriam antea adducta cum bile inftituta tentamina), quæ mutatio in morbis acutis tam fæpe fit. Hinc acido generando

tunc

tunc esset omnino obposita. Verum, si diæta acescens, acida, copiosa sit, si ea acida moram trahant in intestinis, nec multum cum humoribus alkalescentibus misceantur; tunc acescentia & acida facile suam servant naturam.

Ubi nunc deficit bilis, jam ostendi, stimulum deficere, quo excitata intestina agant in contenta; tum, ut illa partim bene subacta digestaque lacteorum oscula subire cogant; tum, ut residuas fæces corpore eliminent: ergo temperies acida sensim nascitur; qualem Vobis antea, de varia acrimonia agens, descripsi.

Bilis deficit, etiamsi hepar & vesicula fellea secernant materiem eamque copiosam, sed non eam, quam biliosam vocamus. Sic DIEMERBROEK Aliique testantur, se vidisse bilis vesicam plenam materie excolari, instar aquæ limpidæ. Ipse vidi in Infante vesicam plenam, sed tantum materie aquosa, vix tantillum amarescente. BIANCHI talem bilem tribuit Hydropicis atque Cachecticis: crediderim, id sæpe verum esse; sed vidimus in nosocomio in Hydropicis atque Cachecticis bilem copiosam inpense flavam; ita, ut generalis lex non sit. (In Fœmina, enormi hydrope ascite laborante, vesica fellea contentam bilem tum quantitate tum qualitate statui naturali conformem exhibuit; etsi Fœmina diu fuisset cachectica, & in abdomine contenta aqua, illa mortua emissa, nam paracenthesin vehementer recusaverat, magna duo vasa terrea inpleret.) Tamen hoc anno (1759.) bilem ex vero Hydropico in vesica vidimus excolorem, insipidam.

Frigus, *debilitatem*, *pallorem*, *leukophlegmatiam*, *deliquia;* qualia omnia in acida temperie descripsi. Acida enim temperies plerumque habet circulationem tardiorem; habet & sanguinem, si acidum tantum in

viis primis adsit; vel saltem, si non sit acidum austerum; solutiorem: hinc explicui Vobis, necessario sequi debere calorem naturali minorem, frigus, vires debiles, pallorem & aquæ in incumbente cellulosa adiposaque membrana collectionem.

Quum igitur totum systema (vasorum) debilissimum sit, & sensim acida dispositio in sanguine nata; etiam cor pati incipit a coagulo sanguinis polyposo; quo tandem pessima fiunt animi deliquia.

Immo, etiamsi sanguis nondum sit acore infectus, tamen temperies est debilissima; ergo & debilissimi nervi; pauci ac debiles in his nervis spiritus non sufficiunt ad conmotam sanguinis circulationem restitutamque conservandam: unde in illo statu facilia frequentiaque animi deliquia.

Hæc animi deliquia potissimum observantur Iis contingere, quibus vulnere inflicto, vesica fellea perfossa bilem omnem in cavum effuderit abdomen. Mira tales homines symptomata habent, misereque & brevi intereunt.

(Referre juvat in compendio, ad confirmationem *Haenianæ* hujus sententiæ singularem sane observationem, cujus Testis autopta fuit egregius ac operationes chirurgicas gravissimas insigni dexteritate perficiens *D.* MOHRENHEIM. — Fœmina malæ frugis in quartum mensem gravida, abortum procuratura sumsit decoctum meracum valde sabinæ. Hyperemesis inde magna, per aliquot dies protracta, non sistenda; procuratus abortus; dolor intestinorum summus; vera enteritis; mors. Apertum abdomen exhibuit intestina inflammata; vesicam fellis ruptam, violentia utique emeseos, bilis in abdomen effusa: placenta adcreta ipsi vix non orificio uteri.)

Si

Si vero confecta — — — *praecedentia vitia.*

(Antequam Haenii hunc in locum adferam commentarios, inferere juvat obſervationem, a ſummis in arte Viris frequenter confirmatam, circa peſſimos a bile quibusdam in morbis effuſæ ultra modum, naſcentes in ſanguinea maſſa effectus. Unus inſtar omnium eſſe poterit *Cel.* Hillary, *Obſervat. on the changes of the air &c. in the Island ob Barbados. Lond.* 1759. *p.* 151. *&c.* „*In the latter ſtage*, ait, *of this fever* (de febri putrida illa bilioſa agit, quæ Anglis *the yellow fever*, ſeu *febris flava*, dicitur) *the blood is ſo attenuated and diſſolved, that we frequently ſee it flowing not only out of the noſe and mouth but from the eyes, and even through the very pores of the skin: alſo great quantities of black half-baked, or half-mortified blood is frequently voided, both by vomiting and by ſtool, with great quantities of yellow an blakish putrid bile by the ſame ways; and the urine, which was before of a high ictericious colour, is now almoſt black, and is frequently mixed with a conſiderable quantity of half-diſſolved blood.* „Videri circa hanc rem poterunt & obſervata *Cel.* Huxham, Pringle, Bisset, &c. ac inprimis *Diſſert. de febri maligna bilioſ. American. Cel.* Moultrie.

Etſi vero in *yellow-fever* color corporis flavus ſit, unde & nomen primum accepit, eam tamen *vero ictero*, uti Nonnulli voluerunt, non accenſeo: rationes in alium locum differre debeo. — Nunc ad Textum *Haenianum.*)

Videtis, inquit, in quot quantorumque morborum intellectum nos ducat hæc de bile conſideratio; quod hinc creari vitia mox expoſita Textus dicat,

 ſponte

ponte patet; nam vitia illa oriebantur a defectu bilis, nimium per superiora, aut inferiora, evacuatæ. Perinde autem, quoad hæc vitia, num bilis non conficiatur, an intercipiatur confecta. Ergo ICTERUS modo restat explicandus.

(ICTERUS *Græcis* dictus fuit ab ικτις, mustela sylvestri, oculis flavis, seu colore Ictericorum tinctis. „At supervacuum mihi videtur, ARETÆUS CAPADOX ait, *l.* I. *c.* 15. *diuturn.*, unde id nomen icterus tractum fuerit, explicare, præterquam a terrestribus quadrupedibus; quas Græci *Ictidas*, Latini *Viverras*, Aliqui *Martes* vocant, & sylvestris mustelæ species est: his enim bestiis oculi hujuscemodi colore tincti sunt.“

SUIDAS etymologiam vocis ἀπὸ τῶν ἰκτίκων, seu a *Milvis* deduxit, quod illi quoque ictericiis præditi forent oculis; etsi quidem plures omnino aves, v. c. gallinacei generis &c. talibus gaudeant. Ait PLINIUS *Hist. Nat. l.* 30. *c.* 3. „Avis *icterus* vocatur a colore, quæ si spectetur, sanari id malum tradunt & avem mori: hanc puto latine vocari galgulum.“

Latinis dicitur *arquatus*, aut *arcuatus morbus*, a similitudine *iridis*, seu *cœlestis arcus*, ob varium colorem. — *Regius morbus* nominari pariter consuevit: HORAT. *Art. poët. v.* 453. *p.* 706., *Edit. Bentlei.*

„ Ut mala quem scabies aut morbus regius urget.“
„ *Lecto etiam utendum est*, curam hujus morbi exponens CELSUS ait, *l. III. c. XXIV. p.* 185. *Edit.* HALLERIAN. *Medic. Princip. T. VIII.*, *& conclavi cultiori, usu, loco, ludis, lascivia, aliis, per quæ mens exhilaratur: ob quæ* REGIUS MORBUS *dictus videtur.*“ — Aliam rationem linguæ latinæ

tinæ Parens, & doctiſſimus Romanorum, MARCUS VARRO adfert; ait ſiquidem PLINIUS *l.* 22. *c.* 24., VARRO *regium* cognominatum morbum arquatum tradit, quoniam curetur mulſo." Potulento, Regum menſis inferri ſolito. — *Aurigo* a flavo & *ſubaureo* colore Aliis vocatur, atque voce hac CELSUS & APULEJUS uſi fuerunt. Pulchre, etſi quidem non ad leges mineralogicas, aut hiſtorico-naturales, dixit ARETÆUS *l.* I. *c.* 15. *diuturnor.* „ Plane acerbum id malum eſt, color vero ſpecie horribilis: etenim colore aurum repræſentat: ſed non hominem decet, quod in lapide pulchrum fuerit.)

Icterus a GALENO definitur *T. II p.* 264.„ bilis refuſio in cutim, qua fit, ut ſuperficies tingatur, & lutea fiat, & vitietur cutis, & albæ Illis fiant ventris dejectiones. " Eſt deſcriptio potius morbi, quam definitio; addere debuiſſet: *& urinæ croceo colore tingentes;* id quod cum albis fæcibus ſemper obſervatur.

(Notavit hoc BOERHAAVIUS & in ea ſpecie, quam ob nigricantem, præ ſaturata flavedine, colorem *melaſicterum* vocare conſueverunt. „ Faciei color ait, *Conſult. Medic. Epiſt. XVI.* ad nigrum vergebat, caput vero & reliquum corpus colore intenſe flavo perfundebatur: *in ſedibus nullum flavedinis ſignum; urina autem bile ſaturata videbatur.*"

Aliam definitionem icteri adtulit ARETÆUS, *l. I. c. XV. diuturn.* „ Si bile flava, vitellina, aut crocina, aut nigra cum viridi miſta omne corpus a viſcere ſuffuſum ſit, adfectus hic a Græcis *Icterus*, a Latinis *Regius morbus*, ſive *Arquatus*, ſive *Aurigo* dicitur.)

Color in his hominibus varie flavet, pro majori vel minori copia bilis, vel pro bilis colore in Alio quam in Alio intensius flavæ, natura, vel morbo (hujusque stadio, gradu, intensitate) vel prout hepatica, vel cystica, vel utraque commista, causam morbi præbent. Color adeo diversus sæpe, ut Auctores distinxerint inter *icterum flavum* & *nigrum*.

(ARETÆUS *l. c.* „Duæ sunt hujusce labis species: aut enim in flavum croceumque vergit simulque albicat, & virescit; aut in lividum nigrumque declinat.“ Quam divisionem summam passim sequutos Auctores constat; rerum naturam vero Æstimanti facile patet, infinitos deprehendi recessus, adjectis intercurrentium varietatum vicissitudinibus. In *Ephemerid. Nat. Curios. Cent. V. Obs. XLI. pag.* 61. habetur historia icteri notabilis *Cl.* LANZONI descripta. Homo quadragenarius, mediocris habitus, cibis copiosis & potibus generosioribus libere indulgens, pondus cum gravi dolore in dextro latere sensit; hoc declinante tota facies viridi colore usque ad guttur tincta; dextra pars corporis atro colore notabatur, sinistra vero flavescebat; ut notabile fuerit, tres diversos colores in uno Icterico comparuisse. Urina modo viridis, modo atra; inprimis quæ noctu excernebatur, proxime dicto colore tincta; quæ per diem, viridis. Purgato corpore, ex usu salis absinthii, ad ʒi. per plures dies adhibito, colorum facta metamorphosis: facies enim, quæ prius viridis erat, flava facta est, & pars dextra, antea atra, pariter nunc flavuit; læva autem atrum paullatim induit colorem, atque sic post vigesimum diem color unus, flavus nempe, factus est, qui usu syrupi cichorei cum rheo per plures dies una cum usu corticis peruviani, sensim eva-

evanuit. — In *eodem opere*, *Cent. III. Obs. LXIV. p.* 145., *Cl.* BEHRENS retulit historiam icteri corporis dimidii in Viro nobili, septuagenario majori; qui ab ira, cui graviori, naturæ vitio, obnoxius erat, factus apoplecticus, tum in dextro latere hemiplecticus, ictero simul idem corporis latus obsidente, atque exacte adeo quasi dividente, ut etiam nasi dextra pars icterica foret, sinistra vero colorem naturalem retineret; haud secus ac in Sene quodam podagrico altera quoque nasi medietas adfecta ab ETTMÜLLERO observata fuit; *v.* ETTMÜLLER *Colleg. pract. Oper. T. II. p.* 844.: fugatus remediis cephalicis, bezoardicis, tinctura Michaelis, venæsectione, intra quatuordecim dies icterus hicce dimidiatus.

Monendum vero duco hac occasione, metamorphoses quasvis coloris sani in subflaventem, flavum, virentem, prasium, porraceum, isatodem, chloroticum, amurcosum &c. non aptissime semper ictero vero & genuino accenseri: colore siquidem solo morbi genius non semper ac inrefragabiliter determinatur. — A morsu boiciningæ, aut crotalophori (*the rattlesnake*) subin totum corpus flavet, a morsu aliorum quorumdam serpentum, inprimis viperarum, idem observatum. — Vidit LANZONIUS hominem, in dextra a fele domestica morsum, dolore tumoreque manus magno adfectum, quæ symptomata excepit color corporis ictericus, quadraginta diebus perseverans. — Imperialium Servorum quidam, GALENUS ait, *de loc. adfect. l.* 5. *c.* 8., qui viperarum venationi deputatus erat, quum a vipera morsus esset, aliquanto tempore medicamenta, quibus uti consueverat, potabat, quumque universi corporis color mutaretur adeo, ut porri colorem

re-

referret, accedens ſingula nobis enarravit: cui epota theriaca quam celerrime color ſecundum naturam reſtitutus eſt. — A venenis variis, ab remediis draſticis purgantibus icterum, ſeu colorem potius ictericum, ſæpius ortum HOFFMANNUS monet, monentque plures Alii &c. Puellæ menoſtaſia adfectæ chloroticæ, toto corpore colore tinguntur ex albente virente ac flavicante miſto; idem in Puerperis, vel ſubflaminata, vel ametra, lochiorum purgatione, nonnunquam obſervatur; tum in Cachecticis, tum in Scorbuticis nonnunquam, v. NITZSCH *de Scorbuto* &c. LIND *on the ſcurvy:* tum in ecchymoſibus poſt lapſum, contuſionem, phlebotomen ineptius peractam, ſanguine celluloſæ alveolos ſubeunte; qualem adfectionem in me ipſo, errore Chirurgi, lingua quam manu promtioris, diu experiri debui; vel & poſt niſus majores, e laxatis ruptisque demum vaſculis humore prodeunte: in variis ſpeciebus diabroſeos, aut ſcorbuticæ, aut ab humore acri alio enatæ; poſt nimia doſi, protractiusque adſumtum opium, e. ſ. p. — In his omnibus caſibus corpus plus minusve icterico tinctum eſt colore, quin tamen in corpore verus adſit morbus regius. Errarunt itaque, qui inſtantias haſce communi Icteri claſſi, abs limitatione, exactiorique diſcrimine accenſuerunt, Auctores.

Diſtinguendum hinc in poſterum etiam erit Syſtematum, Noſographiarumque conditoribus inter *icterum idiopathicum* & *ſymptomaticum; cito evaneſcentem* & *chronicum; ſuperficialem*, ut ita dicam, & *interaneum; lotio naturali*, aut *flavo intenſius*, (niſi hoc a manifeſtis cauſis, v. c. rheo adſumto, ſit) tum *fæcibus naturalibus*, aut *albentibus*, ſtipatum; nam in his omnibus & typus diverſus morbi,

li, & curatio diversa hinc instituenda erit ratione; (*) atque, his differentiis neglectis, morbus non solum inepte tractabitur, sed & sedes illius & indoles sæpenumero prorsum cum alio confundetur." Ob splenis quoque vitia, GALENUS ait, *de loc. adfect. l. 5. c. 7.* hujusmodi colores eveniunt, sed multo nigriores quam ab hepate: quos, ut clara interpretatione enarrare difficillimum, ita cognoscere facillimum, iis præsertim, qui eos sæpenumero conspexerint. Etenim STESIANUS quum Me-

(*) Bene hinc monuit *Celeb.* TODE, tractatum recensens *Marcardianum*: „Der Unterschied zwischen einer idiopathischen und symptomatischen, einer flüchtigen und anhaltenden, einer mit ungefärbtem Abgange verknüpften oder nicht verknüpften Gelbsucht, ist so auffallend und doch in der Erkenntniß, Beurtheilung, und Behandlung der Krankheit so ausnehmend wichtig, vornehmlich aber in der kritischen Betrachtung der nächsten Ursache derselben so unumgänglich, daß wir nicht ohne Befremden in dem gegenwärtigen Versuche die unterscheidende Bestimmung der Subjekte vermissen. So lange der Verf. nicht näher zeigt, was Gelbsucht heissen könne oder nicht, muß er auch die Farbe der Kachektischen, woran keine eingesogene Galle Theil hat, für eine Gelbsucht gelten lassen. — In einer solchen Bestimmung aber müssen nicht Ursachen und Entstehungsarten, sondern charakteristische Erscheinung; keine trügliche Nuancen, sondern wirkliche deutlich in die Sinne fallende Symptomen, zum Grunde gelegt werden.

Medicorum judicium subiisset, nescio quo pacto eorum non pauci abscessum in ipsius hepate consistere crediderunt. Sed postea, quum longo temporis spatio nihil se in melius proficere sentiret, me quoque vocavit. Igitur, simul atque domum, ubi jacebat, fuissem ingressus, adspiciens Eum, hoc, inquam, scias velim, nullum tibi esse in viscere vitium; sed, quid aliud te molestet, nudatis præcordiis declarare conabor. Inveni ergo in profundis musculis abscessum, contracto jam pure, in medio spatio eorum musculorum, qui per transversum incedunt &c. Sic etiam Alios complures scitis me notasse, per colorem declarando, modo jecur, modo splenem esse adfectum; nulla audita præteritorum accidentium narratione, neque etiam per tactum investigato viscerum adfectu. „Hæc GALENUS.

Oculorum albugineæ tunicæ flavedo inter icteri characteres recensetur, atque nuper *Inl.* CULLEN id *abs exceptione* denuo proposuit: verumtamen neque hoc infallibile præbet morbi præsentis indicium. Novi Virum quemdam celeberrimum, Medicinæ Doctorem, qui sanissimus & functionibus corporis omnibus gaudens integerrimis, album tamen oculorum vix non semper flavum habet; oleo olivarum recenti quasi subfusum. Novi quoque Dominam, cui & oculi & facies maximam partem flavent, dum gravida est; utut nec fæcum nec lotii color, nec indicium ullum aliud, icteri vel umbram in corpore prodat præsentem. Monuit quidem *Cel.* SIMSON, tum unice *bili*, ut *causæ*, deberi colorem corporis flavum, si & oculi & lotium hoc colore inficiantur. Tutissimum esse censeo; si pro *icteri veri* præsentia determinanda; præter anamnesin morbum

bum inluſtrantem, *oculorum flavedo ac lotii, hujusque dos, lintea inficiendi eodem colore; tum fæcum color ſubgryſeus aut albeſcens, una cum colore cutis, unguium, icteritio; in unum collecta* recipiantur. — Accedunt his indiciis nonnulla in quibusdam Ægris alia, quæ, tum prout morbus magis minusve provectus eſt, tum & pro majori minorive ſuccorum corporis inquilinorum acrimonia cernuntur varia, magisque vel minus manifeſta; (*) v. c. pruritus corporis, amaror ſaporis, vel & chloropia.

(*) Quorum vero nonnulla morbo præſenti cum multis aliis communia; alia illi magis propria, non tamen eo usque, ut morbus absque illis ſit αδυνατος; alia illi plane non peculiaria, ſed ab aliis fontibus deducenda. Patet vel ex his, quanta requiratur ακριβεια in dignoſcendis diſcernendisque ab invicem morbis; quum non ſufficiat, ut obvium quodvis primo intuitu phænomenon adſumatur pro cynoſura diagnoſeos curationisque morborum, atque tum adfectioni male cognitæ pejor fiat medicina. Obviam fors videbitur Quibusdam monitum hocce, quum artis utique comprehendatur fundamentis: aſt & obvium adverſus illud ipſum hinc inde committi peccatum, docent hiſtoriæ Ægrorum, non mage morbo; quam perverſa medendi methodo Mortalium numero ereptorum; aut ſupervenientis demum alterius Medici, rerum interiora penitius rimantis, ope, ægre, ſi non ſero nimis; ab interitu revulſorum. —

pia. Dixerunt ſiquidem Auctores, Ictericis objecta flava videri: aſt, non in omni ictero id obtinere, frequens obſervatio, inprimis in *ictero* mox adducendo *leucocholico*, docuit. Hinc in confirmato magis, laxiori potiſſimum nonnihil tunicarum ophtalmicarum compage, infiltrationem facilius admittente, bileque ipſa adtenuatiori, illud ipſum obtinebit; atque tum, ut *Pliniana* phraſi utar, morbum regium in oculis præcipue mirari eſt, tenuitatem illam denſitatemque tunicularum felle ſubeunte. —Retulit mihi, dum hæc ſcribo, cathedræ Vindobonenſis medico-practicæ decus, Vir acerrimi ingenii, *Cel.* STOLL, Ictericorum quos vidit, vidit autem plurimos, nullum adhuc de chloropia fuiſſe queſtum. In provecta etiam ſolummodo aurigine ipſa colore flavo tincta deprehendentur oſſa & cartilagines; qualia phænomena *Inl.* VAN SWIETEN, *in Comment. ad §.* 950. retulit.

Sed, quod omnino mirum ſat eſt, vidit Vir candidiſſimus, *Celeb.* STOLL Ictericos, vero & Omnium oculos feriente ictero adfectos, fæces tamen depoſuiſſe a naturalibus colore non abludentes. Ut ergo exin denuo pateat, non unum alterumve ſolum characterem morbo determinando ſufficere, quum vel in certiſſimis cætera tot occurrant aberrationes. —)

Immo aliquando poteſt adeſſe icterus, qui non adpareat. Antea enim patuit, bilem copioſam (nonnunquam) dari in veſica pellucidam, inſipidam. Si jam ejus iter inpediatur verſus duodenum, ingreditur ſanguinem, nec conſpicitur. Patet hinc ſaltem, intenſiorem vel debiliorem icteri colorem poſſe differ[illegible] a bile ipſa; tum ſecundo, a copia qua reſluit in ſan-

ſanguinem. (*) — Icterus oritur ab inflammato hepate; eove obſtructo; quibus fit, ut viſcus illud quadam ſui parte turgens poros biliarios comprimat, vel ductum biliarium, vel cyſticum, vel communem. Adeo, ut bilis inpediatur verſus duodenum fluere cogaturque ſeſe inſinuare in ſanguinem; id quod ſemper fit, quando majorem reſiſtentiam bilis invenit verſus duodenum, quam ad vaſa hepatis. Oportet ergo illam bilem retroagi per poros biliarios & vincere motum bilis hepaticæ ex acinis verſus ductum communem determinatæ, intrare venam cavam & ſic cum ſanguine communicare. In acinis quidem adſunt extremitates venæ portarum; ſed eſt in illis motus a vaſis omnibus ſyſtematis venæ portarum ad acinos: ergo bilis reflua, retropreſſa verſus acinos facilius cum venoſo ſanguine he-

(*) Hanc vero ſpeciem, dictinctionis gratia tum ab *ictero vero flavo*, cujus characteres paullo ante adtuli, tum ab *icteris diverſis nothis* v. c. *Chloroticarum*, *Cachecticorum* &c. &c. de quibus pariter prius jam injeci mentionem, *icterum* voco *arythmum leucocholicum*, quum bili quidem ortum debeat abnormi, characteribus tamen deſtituatur plerisque, vel, ſub initium inprimis, omnibus, quibus icterus chlorocholicus, praſiocholicus, aut melancholicus ab aliis morbis diſcriminatur. Monendum vero, icterum hunc verum leucocholicum rarius multo reliquis occurrere, tumque inſignibus chylopoeſeos ac hæmatopoeſeos aberrationibus, hasque concomitantibus vitiis ſtipari: ratio ex ipſa ejus indole perſpicua.

hepatico communem torrentem venæ cavæ intrabit. Sed præterea *Acta Lipſ.* 1682. *p.* 20. & 1683. *p.* 126., referunt, eſſe a BOHNIO demonſtratum, ex cavo veſicæ felleæ in hepar, in porum biliarium, in inteſtina; item ex poro hepatico per hepar in veſicam felleam, in ductum cyſticum, in inteſtina, viam eſſe patulam & facilem: denique & ex poro hepatico in cyſticum, ex cyſtico iterum in hepaticum, patere vias. VERHEYENUS & GLISSONIUS hæc confirmarunt; ut & PERALTUS; qui Tractatus dici poteſt eſſe PERALTI & DUVERNEYI: DUVERNEYUS enim ſecabat corpora dexterrime, & PERALTUS, egregius Pictor, delineabat adcurate demonſtrata. — RUYSCHIUS *Adverſ. anat. p.* II. negat, in homine reperiri cyſternam lumbarem; interim tot Alii invenere: ita poteſt eſſe etiam de his viis inter hepar & veſiculam. — Ergo omni ex parte vias invenimus, per quas, via ad duodenum intercepta, bilis cyſtica & hepatica refluere in ſanguinem poſſit.

(Omiſſa controverſia anatomico-phyſiologica de viis illis ab HAENIO nunc enumeratis, quas, ut per transennam ſolum id addam, nec omnino negare, quum nonnunquam vere adſint; nec in univerſum ſtatuere, quum ſæpe incaſſum quærantur; hinc potius cum Viro magno admittere velim, eas jam adeſſe, jam deſiderari; &, ſi adſint, luſu fors naturæ adeſſe, quum homines, in quorum cadaveribus omni adhibita cura non detegi poſſunt, ideo tamen non pejorem vixerint vitam, nec morbo laborarint, qui viarum illarum defectui adſcribi poſſet: omiſſa, inquam, latiori diſquiſitione controverſiæ illius, adducam potius nunc ampliorem recenſionem egregii operis *Cel.* MARCARD, Medicinische Versuche I. Thl. Leipz. 1778. 8.; qui monſtravit, multum abeſſe, quin

quin diu recepta illa & ab HAENIO, plurimum *Palæophilo*, Aliisque, lubenter adſumta icteri theoria *in univerſum* ſit admittenda. Facile vero patet, me præcipua hic delibare ſolum poſſe capita & ſeligere ex reliquis *Cel.* AUCTORI obſervata propria; quum alias diffuſa nimium evaderet recenſio diſſertationis, cujus lectionem multum ſuadeo Tironibus.

Omnium primo hactenus adſumtæ originis icteri theoriæ, GALENI, PECHLINI, BIANCHI, MORGAGNI, MEADII, SWIETENII, MARQUETI, BERGERI, BRUNINGII, SYLVII, una cum *noſtro ævo paſſim* & *a Plerisque recepta*, enumerantur, recenſentur; argumenta earum cauſam ſpectantia examinantur; adplicatio fit *poſterioris* theoriæ ad geneſin icteri a calculis ſyſtematis cholopoëtici, ab hepatitide, variisque aliis cauſis ad expoſitionem morbi hujus adſumtis. Hæc ſuperficiaria ſolum *ſectionis primæ* ſciagraphia.

Monuit tractatum hanc recenſens, ut videtur merito, *Cel.* TODE, determinandum AUCTORI ſub initium fuiſſe icterum, de quo libellus totus inprimis agit, quum icteri toto cœlo ab invicem diverſi occurant; nec flavus quiscunque plus minusve color *eſſentiam*, ut ita dicam, unice conſtituat icteri: ſed hoc paullo antea jam tetigi. Communem quidem maxime icteri ſpeciem innuere videtur MARCARD; aſt regerit TODE, minime ſeſe reticere velle, vix fore, ut illi theoria nova adplicari maxime queat.

Veriſſimum etiam eſt obſervatum *Todianum*, differentiam icteri genuini a ſpurio non ſola coloris flaventis craſi abſolvi, quum ſubin verus adſit icterus, non tamen ſaturatius flavo colore corpus tin-

 gens

gens, quam in cachecticis cernitur adfectionibus; instantiam maxime insignem pro hac thesi præbet *icterus leucocholicus*.

— — — Bilem hepaticam resorptam vel ex eo capite ut causam icteri adsignari non posse AUCTOR credit, quod nec amaritièm in lingua, nec saturatum colorem, quo cutis, & oculorum albuginea, & lotium tingitur, hepatica bilis, utpote nimis debilis, dilutaque excitare posset: (*) ipsum etiam magnum HALLERUM monuisse, ductu bilifero communi arcte obturato, bilem cysticam diffundi videri per ductus hepaticos, inde in venam cavam, tumque per corpus late reliquum: pro bile enim cystica liquorem eum habendum esse, quum in sanguine, lotio, saliva, muco trachæali, sudore, lympha abdominali, pinguedine, tunica cellulosa, tunica albuginea oculi & amaritiem majorem, & colorem saturatiorem deprehendere liceat, quam ab hepatica bile possimus exspectare.

Subjungere hic omnino convenit, quæ circa sententiam hanc *Marcardianam* adnotavit *Cel.* TODE, Medicinischchirurg. Biblioth. *VII.* B. 1. St. S. 89. ꝛc., ut nonnihil perfectior reddatur accessio hæc

---

(*) Ut argumentum debilioris bilis hepaticæ adduxit *Cel.* AUCTOR testimonium *Cl.* TACCONI, qui, ductu cystico obturato, meatu autem hepatico in intestinum tendente aperto, observavit, alvi subsequi obstructionem, ob bilem, quæ tunc sola adfluere potest, fatua dulcedine instructam, wegen der läppisch süßlichen Galle: concinnius autem hic utique pro läppisch positum fuisset abgeschmackt.

hæc ad *Haenianum codicem*; Eorum præſertim in gratiam, qui vel ob linguæ germanicæ inperitiam utrumque opus legere nequeunt, aut curta inſtructi ſunt ſuppellectili libraria. — Omnium *primo* notandum eſt, *Cel.* TODE ait, nil magis arbitrarium eſſe, quam ut veri character icteri quæratur in gradu quodam phænomenorum præternaturalium. Sententia illa: plus vel minus non mutat ſpeciem, omnino etiam circa morbos obtinet, atque in hoc inprimis caſu. Ex theſi Marcardiana, Icterici omnes, quibus non prorſum flavent oculi, nec amaro ſapore donata eſt ſaliva, veri non forent Icterici! — *Tum*, noſſe debet AUCTOR, icterum in multis caſibus adſcendere intendique per gradus, ſymptomata etiam ante dicta non ſub initium adeo deprehendi urgentia, uti quidem per decurſum morbi productiorem evadunt. — *Tertio* minime conſtat, cur non & a bile hepatica, magis magisque reſorpta ac depoſita, demum flavo colore tingerentur oculi, tinctorium fieret lotium, amaraque redderetur ſaliva! Ipſa utique cyſtica bilis genealogiam ſuam a bile repetit hepatica. — *Quarto* certiſſimum prorſus eſt, colorem, conſiſtentiam, & acredinem cyſticæ bilis non uno eodemque ſemper gradu donari. Succi noſtri vix non omnes metamorphoſibus maximis obnoxii ſunt, ne ipſo quidem excepto ſtatu ſano. Circumſtantiæ ſaltem, quibus vigentibus naſcitur icterus, magnam habebunt actionem in confectionem bilis hepaticæ. Quam non v. c. ſpeciem obfert bilis, dum homini validiori frequentiorique, intra brevius temporis intervallum, emeſi ſubvertitur ventriculus? An non itaque maximo jure ſuſpicari licet, bilem ſecretam ab hepate, ſpaſmis, calculis, hepatitide, ſympathica adfectione &c.

 la-

laborante, alterius fore indolis, hinc forſan & profundioris coloris, quam dum naturali conſtituta eſt ratione? — *Quinto*, viæ, quas emetiri debet fel hepaticum, undiquæ obſitæ ſunt vaſis reſorbentibus, quæ naturali ſane ratione, eodem modo, uti vaſa reſorbentia cyſtica, bilem recipiunt cyſticam, bilem recipere poſſe debebunt hepaticam. — *Sexto*, deprehenſum fuit, tumores hepaticos, queis obſtructæ fuerunt ſemitæ bilis hepaticæ, ortum præbuiſſe ſubſequenti ictero; qualem inſtantiam *Cl.* COLIN DRUMOND in *Diſſert. inaugurali Edinb.* 1750. defenſa, adduxit. Suſpicari præterea plurimum licet, hepatitidem etiam ex eo capite, quod ductus bilis hepaticos comprimat, geneſin fovere icteri. — *Septimo*, datur quædam ſpecies icteri, manifeſto enaſcens a bile, magna nimium copia inteſtina inundante: hujus generis icterus excipit nonnunquam hyperemeſes, tum & febres bilioſas, atque ſic dictam choleram. (An non huic accenſendus eſt icterus verus, pertinax, excandeſcentis nimium ira mentis æſtus nonnunquam ſequens?) In omnibus hiſce morbis eo certius ſequi ſolet icterus, quo minus per alvum ſubducitur bilis. Haſce vero icteri ſpecies, naſcentes *a bile in ipſis inteſtinis reſorpta*, quarumque exiſtentia demonſtrari valet, etſi ipſe HALLERUS eam revocet in dubium; haſce, inquam, omnes icteri ſpecies *Cl.* MARCARD hic loci prorſum intactas dimiſit, dein autem extimis ſolummodo labris adgreſſus fuit. Bilis nimia copia effuſa nullatenus ex ſola advenire poteſt veſica; ſed maximam partem bilis eſt hepatica. — — — *Octavo*, ſubpetunt exempla verorum icterorum, ubi cyſtis fellea aut plane cernebatur vacua, aut hydatidibus (Bläschen), vel & latice ſolummodo aquoſo (uti antea jam ex

HAE-

nio dixi) referta erat. In Icterico quodam prorſum deſiderabatur veſica fellea. Quæritur jam, an bilis cyſtica pallida, excolor, fatua, aut plane deficiens, generare queat icterum? Anne operoſe potius inquiramus ſubterfugium; an potius viam ſequamur ante oculos poſitam? — *Nono*, occurrunt ſubin congeſtiones majores bilis in cyſtide, abs omni ſenſibili ſimul præſente ictero. — *Decimo*, ſi quidem Scriptorum quid hic valeat auctoritas, pro ictero a bile hepatica quoque oriente ſtat, Auctoritas *Cl.* Monro *junioris*, qui bilem hepaticam pro communi maxime fonte habet icteri.

Argumentis hiſce propoſitis vela contrahit *Cel.* Tode, ſufficientia illa ſibi videri innuens, quibus moveatur *aletophylus Auctor*, ne in dubium revocet poſſibilitatem icteri a bile hepatica oriundi. (*) Et Hercle quidem, utut ſententia *Marcardiana* naturæ ſuperſtructa videatur, nec precario ſolum hypotheſeos cujusdam fundamento innixa; minus tamen, quæ præter illam in medium adferri queant, omnia, quorumque partem præcipuam Tode tetigit, Auctorem ob oculos habuiſſe liquet, quum alias omnino

(*) In textu vero germanico vitium cernitur typographicum, ſenſum plane reddens obpoſitum; doch ich breche ab, und glaube unſerm wahrheitliebenden V. Gründe genug an die Hand gegeben zu haben, die Unfähigkeit der Lebergalle zur Hervorbringung der Gelbſucht in Zweifel zu ziehen. Ponendum omnino erat: — — — nicht in Zweifel zu ziehen. —

& objectiones ipsas & earum solutiones adtulisset. Multa, quæ subito, aut intra breve temporis intervallum, fieri minus queunt; vel certe fieri, minus manifesto cernuntur; dubio omnem præcludunt locum, dummodo sufficiens accesserit mora: is vero, si unquam, sane dum de ictero a bile hepatica oriundo agitur, casus est. Extra controversiam positum habeo, nasci icterum, modo a *Cl.* MARCARD eleganter proposito, nasci a bile cystica, nasci hoc modo, hoc ex fonte frequentissime: verumenimvero, nasci illum non ex hoc fonte unico, nec eo unice modo, ex æquo pro certo habeo. Rationes vix esse opus, ut adducam reor; quum præter eas, quas *Cel.* TODE adtulit, phænomena icterorum plurium, indolemque bilis hepaticæ & cysticæ æque, ac morborum jecinoris decursum & exitum, penitius rimando, plures insuper, nec minus graves, queant detegi: unde simul patere poterit, icterum frequentius omnino ex ortu a *Cl.* MARCARD adsignato, quam quidem ex theoria *Monroana*, paullo antea a *Cel.* TODE, *No.* 10 adducta, prognasci: æque enim excessu peccat sententia, quæ nullum, quam quæ omnem, aut vix non omnem, icterum, a bile repetit hepatica. — Sententiam autem *Marcardianam* circa ineptitudinem hepaticæ bilis ad producendum icterum, pro varia relatione, tum refellit, tum plurimum restringit instantia icteri, quem distinctionis gratia *leucocholicum* vocavi, cujus HAENIUS fecit mentionem, quemque parum adeo, ac *prasiocholicum* aut *chlorocholicum* aut *melancholicum* licet negare, ni contra autopsian pugnandi sit animus.

Minus demum subscribere possum abs exceptione ulla aut restrictione, ex dictis, conclusioni, quam

Cl.

Cl. Vir capiti ſeptimo ſectionis primæ adjunxit: ſequela, ait, omnium in hocce capite ſub examen revocatorum foret, ſubponendam eſſe, ut cauſam, bilem veram cyſticam, ſanguini admiſtam, in omni ictero magis notabili, ubi nempe ſaturatior adeſt color cutis ac oculorum.

Audaci & analogiæ omni obpoſito conſilio Tode ait, negaſſe Auctorem theoriæ novæ, reſorptionem bilis cyſticæ fieri in alio ullo loco poſſe, quam in ſola cyſtide fellea: demonſtrandum id Negaturo fuiſſe inpoſſibilitatem, aut ſummum a veroſimilitudine receſſum, ſententiæ ſtatuentis obpoſitum; demonſtrandum fuiſſe, in aliis locis non ſubpetere analogicos reſorptionis adparatus, in ductibus biliferis nulla adeſſe vaſa reſorbentia e. ſ. p.: hæc omnia neglexit Marcard, admittens tamen, naſci poſſe icterum, a reſorpta in cavo abdominali bile, quæ per tunicas cyſtidis antea ſeſe ſubduxerat.

Adfert *Cl.* Marcard *ſect.* I. *c.* 9. & *rel.* cogitata ſua circa adplicationem theoriæ hactenus receptæ ad geneſin icteri a calculis ſyſtematis chylopoëtici, ab hepatitide, e. ſ. p. Mitto nunc conſiderationem calculorum; quum dein horum recurrat in *codice Haeniano* mentio.

Hepatitidem partem hepatis concavam obſidentem, tumore excitato ductus biliferos anguſtiores, ac, ſi malum fuerit magis provectum, demum inpervios reddere, hinc conſtantem icteri cauſam præbere, monetur. Dum, ait, adſumitur, bilem & in hocce caſu per hepar penetrare in ſanguinem, uti quidem, qui circa hoc negotium ſententiam ſuam faſſi ſunt, adſumſerunt Omnes; tumor ductum communem vel unice, vel maximam ſane partem, comprimet, aperto interim manente ductu hepatico.

Naturæ vero congruum magis eſt, ſub inflammatione partis concavæ jecoris in ductum potiſſimum agere tumorem, qui hepati, ut ſedi inflammationis, eſt proximus; ut adeo arctiſſime obturatus foret ductus hepaticus loco ſupremo; minus, ubi jungitur cum ductu cyſtico; minime demum anguſtus redderetur ductus cyſticus atque communis, inprimis loco inteſtino proximo. Hinc jure plane merito ſuſpicari liceret, in ictero, qualis paſſim evenire ſolet, bilem cyſticam via multo faciliori petituram eſſe inteſtinum, quam quidem hepar; quod viſcus accedentes ductus aliunde ſunt anguſtiores.

Dixit VALCARENGHI, de hepatitidis ſpeciebus agens, tumorem hepatis veram eſſe cauſam icteri, dum morbo huic jungitur; tumidum enim hepar, quale inflammatum eſt, utique compreſſurum eſſe ductus biliferos, atque hinc retenturum ipſam bilem. — Regeſſit ad hæc cogitata MARCARD, in morbis chronicis hepar nonnunquam intumuiſſe enormiter, atque magis multo, quam a ſola inflammatione intumeſcere unquam queat, quin tamen vel umbra ullius adfuerit icteri, hinc credibile non eſſe, præſente modo hepatitide tumorem hepatis cauſam præbere ictero.

Obſervat denuo circa hunc locum *Cel.* TODE, nimium dixiſſe *Cl.* MARCARD, dum in illico adductis caſibus *ne umbram quidem* (nicht der geringſte Hauch) coloris ullius icterici adeſſe unquam, adſuerit. Diverſitas omnino intercedit inter colorem ictericum perfectiſſimum, ſaturatum, & ſuperficialem ſolum, dilutum, pallidum, qui tamen prorſum abeſſe, ideo dici nequit. — Aſt notandum hic, hepatitide præſente, ac tumore hepatitidem concomitante, diverſam ſubin rerum eſſe faciem, quam tumente

te

te ob morbum chronicum hepate; quod inflammatio hepatica propagetur in ipfos ufque ductus biliferos, hinc ductibus ipfis hifce inhæreat morbus, a fola compreffione mechanica, quæ hepate in chronicis tumente fit, ùtique diverfus, auxefin abs dubio fymptomatum, moli foli tumidi jecoris aofcribendorum, adferens. (*) Adfunt & in ductu communi cyftico fteatomata nonnunquam, tumore fimul præfente, obftru ctione, induratione, aut fcirrhofitate hepatis majori minorive; quæ fane, vivente Ægro, detegat mihi magnus Apollo; quæ tamen Medenti in memoriam revocanda funt, ut in dubiis ac obfcuris aliqualem adfundant lucem, uti v. c. in memoriam revocandæ funt anguftationes viarum omnes, quæ per mucum glutinofiffimum, fpafmum, farcomata, calculos, &c. queunt excitari. —

Adfert tum *Cel.* MARCARD amplius defcriptam hiftoriam morbi ac extifpicii Icterici, quæ inprimis caufam

---

(*) Adtulit *Cel.* TODE ex Diatribe *Cl.* DRUMMOND locum fequentem, icterum natum ab inflammatione tali fymptomatica in Hepatiticis inluftrantem. „ Licet hepatitis, feu acuta hepatis inflammatio, fæpe contingat, & quidem facile fubfiftere poffit fine ictero; Nemo tamen, ut opinor, inficias ibit, quin, fi inflammatio ad membranas ductus cyftici aut communis propagetur, aurigo etiam inter reliqua morbi hujus fymptomata evenire poffit. Tunicæ enim ductuum inflammatione tumefcentes, meatum intercludent; adeoque bilis egreffum in duodenum intercipient."

caufam Illi fubpeditaverat, ortum morbi hujusce exactius aliquantum difquirendi. Homo fanus, fexaginta feptem circiter annos natus, a Lictore verberibus & contufionibus male mulctatus, peffime, eadem die, inde habuit: uti Adftantes Auctori retulerunt, febri correptus fuit acuta, frequentiori emefi, delirio non interrupto: cutis colore dein tincta obfcure flavo; die morbi quinta mors malis impofuit finem. Cadaver aliquot poft mortem diebus primum luftratum; præcipua extifpicii fuerunt fequentia.

Superficies corporis totius faturate flava; minus tamen nonnihil flavebant extremitates inferiores. Princeps læfio in occipite, in angulo fuperiori futuræ lambdoidis, ubi cutis multum tumebat, diffecta copiofum laticem fanguinolentum, nonnihil coagulatum, dimittens, cranium ipfum tamen non fractum. — — — Omentum plurimum flavum, cætera non læfum. Lien prægrandis, attamen fanus. Jecur fubdurum: facies convexa maximam partem colorem naturalem retinuit; concava vero obfcure virens, vix non nigricans. Color hic ad duas fere lineas fubiit fubftantiam jecinoris, propagatus etiam nonnihil ultra marginem ejusdem, quadrantem circiter pollicis faciei concavæ hepatis occupans. Cyftis fellea magna; turgida; partes eam ambientes ab eaque tactæ, manifefto fatis tinctæ. Canalis cyfticus craffiffimus, & fungofus; oftium ejus anguftiffimum, ut preffione validiori nonnifi tantillum quid, guttam unicam nondum conftituens, exprimi potuerit. Craffum hoc ipfum erat, tenax; coloris naturalis quidem, aft obfcuri multum, odoris non infoliti. — — Liquor pericardii omni nota flavus.

Die-

Diebus tribus elapſis ſcatulam, cui cyſtidem felleam interea temporis commiſerat, quum aliquot milliaribus transferri debuerit, aperiens, vidit linteum, cyſtidem ambiens, humidiſſimum, coloratum; utut canalis adhucdum firmiſſime foret conſtrictus, tunicæ etiam nullam plane expertæ fuiſſent læſionem. — Per easdem bilis transſudare perexit. — Elapſis demum aliquot diebus cyſtide diſſecta in conſpectum prodiit bilis ſpiſſa, colore laudabili, odore minime putrido, prædita; ductus membranæ non tenues adeo erant, uti alias eſſe adſolent, ſed fungoſæ, ſubcarneæ; orificium anguſtiſſimum; cætera nec calculus, nec præternaturale aliud quid præſens.

Dubio carere omni, ſubnectit Auctor, morbum hunc lethalem fuiſſe hepatitidem, cujus ſedes in parte concava hærebat jecinoris; cauſa vero, uti ſat videtur probabile, maximam partem debebatur læſioni capitis, quod analogicis inſtantiis ex *Cl.* Höchstettero, Schmuckero, Bianchio confirmat; addit tamen, nequaquam pervicaciter ſeſe negare velle, animi pathemata ob inlatam vim, ad geneſin mali facere quoque potuiſſe. Monet demum, in hoc caſu ſane nil bilis retrogredi potuiſſe in hepar, quum preſſio antea dicta, vix tamen quid expellens, major multo fuerit, quam quæ a partibus ambientibus excitari ulla ratione potuiſſet. Theoriæ, ait Addicti, quæ in ictero bilem per hepar in ſanguinem venire ſtatuit, adſumere in hocce caſu unice poterunt, icterum hunc natum ſolummodo fuiſſe a bile hepatica non excreta Dubitare me tamen circa hæc multum & non abs gravi ratione, facit color ſaturate flavus icteri: in cadavere hoc eodem ſaturate adeo omnia tincta erant, ut cauſam nun-

nunquam a bile hepatica repetam. — Attamen hoc jam antea disquisitum fuit.

MEAD casum refert icteri majoris, orti post contusionem dextræ corporis parti inlatam: hepar post mortem cernebatur sanum; cystis autem fellea ne valide quidem compressa guttulam dimittebat bilis; ductus adeo coarctatus, ut nec exilissimus inmitti potuerit stylus.

Adplicat jam AUCTOR theoriam expositam causis diversis aliis, ex quibus deduci solet icterus: optime sub initium animadvertit, spissitudinem nimiam bilis cysticæ ac tenacitatem abs ratione, utut frequenter, pro causa icteri haberi; quum, si spissum nimis fel sit, quam ut vias suas naturales queat subire, reverti etiam per hepar plane non possit; nam, si pro vasis amplioribus fluida satis non sit, quo pacto pertransibit canaliculos multo angustiores, in quos dirimitur in hepate ductus hepaticus? Notat vero hic *Cel.* TODE, nondum satis perspectam esse rationem, qua suscipiatur liquidum stagnans: observasse *Cl.* LIND, sanguinem, omnino non ex integro fluidum, egressum in scorbuticis, nonnunquam simul & semel denuo resorberi. — Monere circa convenit, nunquam negligendum esse in horum examine discrimen, inter crasin naturalem, discrasiamque præternaturalem diversorum humorum corporis intercedens: quum v. c. nonnulli, ad gradum quemdam spissitudinis deducti, adeo nunc sint viscidi, ut vix, aut plane non, *in corpore* resolvi, pristinæ fluiditati restitui, hinc resorptioni apti evadere, queant. Sed de his alibi latius.

Observat TODE, AUCTOREM icteri ab hydatidibus oriundi, cujus in III. *Tomo Bibliothecæ medicochirurgicæ* adfertur instantia, non meminisse. —

Fre-

Frequentiorem omnino adesse occasionem causam hancce in cadaveribus detegendi, quam ut prorsum sicco transire eam liceat pede, ipse censeo.

Glandulas tumentes, aliasque excrescentias ductum communem obserantes etiam ut causam regressus bilis cysticæ in hepar spectari posse, *Cl.* MARCARD fatetur.

— — — Vidit TARGIONI TOZZETTI, hydrophobiam, absque morsu ullo canino natam, insequutum icterum, quo durante Æger demum mortuus. Hepar naturali majus: ductui vero cystico inhæsit vermis, ductum ex integro replens, hinc exitum bilis cysticæ ac in hepar adscensum, utique inpediens. Nectit TODE, observationem hanc nil tamen pro nova theoria facere — Verum id quidem, ast cautos nos reddit, ac in eruendis causis morborum circumspectos & adtentos; quum ea denuo demonstretur, quam abstrusi sæpe in corpore lateant morborum fontes, qui haud raro sufficientes satis ob rationes incurabiles sunt, sed & eam nonnunquam ob rationem, quod medendi Artifex vix ultra extimam in causæ typique morbi examine penetrarit superficiem, aut *symptomatum* potius, quam *causæ* morbi, instituerit curationem. —

Cel. HEBERDEN spasmis icterum ortum debere posse, revocavit in dubium, etsi SYDENHAMUS thesin hanc jam ut demonstratam adsumserit; illorum vero in locum calculos substituere conatus fuit, ut causam arquati morbi genericam; quorum SYDENHAMUS, hic, ut AUCTOR monet, pariter excessu peccans, plane nunquam in suis operibus hoc sub respectu meminit. — Attamen nec demonstravit ullibi SYDENHAMUS, calculos malo huic ortum dare plane non posse!

Cœ

COE eamdem vix non, uti HEBERDEN, fovet ſententiam; calculos pro cauſa morbi principe habet, ſpaſmos vero pariter cauſis illius non accenſet. Prætereo hic latius nonnihil examen argumentorum, quibus COE theſin ſuam defendit, quibusque MARCARD eam inpugnat; propriamque ſtatuminat; quum aliunde in ſubſequentibus denuo recurrat expoſitio rationis, qua ſpaſmos icterum producere poſſe, AUCTOR noſter ſtatuit. Obſervat hic, nil obeſſe, quin ſpaſmi, quibus tot in omnibus aliis motibus corporis ac humorum producuntur aberrationes, arythmum etiam in curſu fellis excitare queant; experientiam ipſam nobis exhibere plurimos caſus icterorum, ubi vix evitare poſſimus, quin ſpaſmis tribuamus ortum. Icteros hic inprimis excitat Hyſtericarum, SYDENHAMO deſcriptos, ubi calculi nulla adeſt ſuſpicio: tum & icteros, animi pathemata ſubitanea, validiora excipientes. Vidit ſic in Domina, quæ una cum curru Albi jamjam mergenda erat, ob terrorem violentum poſt aliquot dies oriri icterum; denuo evaneſcentem, quin excretus fuiſſet calculus, nec amplius redeuntem; nulla etiam remanente præternaturali circa hepar adfectione. Jungit obſervationi huic *Cel.* TODE, in recenſione, aliam Juvenis cætera ſaniſſimi, qui ob perditam magnam vim pecuniæ in olla fortunæ (𝔏𝔬𝔱𝔱𝔢𝔯𝔦𝔢) confeſtim factus fuit ictericus. *Cel.* etiam CULLEN, MONRO ac DRUMOND icteros ejusmodi ſubitaneos eſſe poſſibiles, ex obſervatis practicis teſtantur.

Icterum ſequentem morſum animantium venenatorum, inprimis viperarum, a ſpaſmis pariter MARCARD repetit. Dixi vero jam antea, diſtinguendum eſſe inter verum icterum, & colorem quemvis corporis vel totius, vel partium quarumdam, flavicantem, virentem, praſinum, &c., utut ex inte-

gro

gro non negarim, morſus tales ob adfectos nervos ſequi poſſe ſpaſmos, exque his & naſci icterum.

In colicis ſpaſmodicis frequentius jungitur color corporis ictericus. Adfert AUCTOR obſervationem icteri, dolores colicos, frequentius redeuntes, nunquam non ſtipantis, & ſanatis illis non amplius percipiundi; tum aliam, ubi icterus cum febri certis intervallis alternabat: in neutro autem caſu indicium ullum calculi, cui ſymptoma hoc ipſum potuiſſet adtribui.

Circa epidemicos icteros monetur, ſubpeditare eos ipſos argumenta ſat gravia pro geneſi icteri ex cauſis ſpaſticis, vel ſaltem demonſtrari illis, calculos non pro cauſa morbi hujus catholica poſſe adſignari. Confirmare nititur AUCTOR theſin ſuam obſervatis ac adſertis *Cl.* BRÜNINGII, WAGLERI, HERLITZII de icteris epidemicis, qui maximo jure dictis cauſis adtribui poſſe videbantur. Adfert etiam icterum illum celebrem epidemicum, quo adficiebatur exercitus hiſpanicus Genuæ, in quo tam proficuus deprehenſus fuit uſus ſaponis, ut omnis omnino, qui in urbe haberi poterat, fuerit conſumtus, ne eo quidem excepto, quo indigebant Barbitonſores. Animadvertit hic denuo TODE, reſpiciendum potius eſſe ad vitioſam cholopoëſin, nimiamque bilis effuſionem in morbis hujuscemodi, qui fors nonniſi febres bilioſæ fuerint. — Animadverſio hæc eo majori fundamento inniti mihi videtur, quum frequentiora obſervata practica docuerint mihi ipſi exhibuerint colorem corporis ictericum, ubi nullam aliam, adhibita licet omni exacto ſcrutinio, detegere poteram cauſam, præter vitæ genus miſerum, male ſanum, cacochymicum. Vidi & naſci icterum, ac nonnunquam abire in hydropem, vel alia vice in febrim veram caſtrenſem;

aut claſſiariam, in hominibus, nunc in locum paludoſum, humidum translatis, quum alias aëri ſereniori, puroque forent adſueti: pro veritate poſterioris huius obſervationis eo magis reſpondere poſſum, quum, ut *Inl.* ZIMMERMANNI phraſi utar, in proprio corpore eam experiri debui, ubi ex Aliorum relatis eam lubentius didiciſſem. — Vidit BISSET in febri flava (*the yellow-fever*) Mortuis in inſulis Indiæ occidentalis, cutim colore eodem ſaturate flavo, in viridem tendente, tinctam, quo ipſa bilis, cyſtide contenta, cernebatur inſtructa. Facili negotio fel ex cyſtide per ductus ſuos in inteſtinum exprimi poterat, ut adeo nulla adforet obſtructio; magna etiam ejus copia reperiebatur in jejuno ac dodecadactylo, quo latice inteſtinorum horum non ſolum tinctum erat cavum internum, ſed & ipſarum membranarum illarum penetrata ſubſtantia. Colorem flavum repetiit hic *Cel.* WARREN a diacriſi putrida globulorum ſanguinis rubrorum. Regeſſit autem BISSET, natum colorem hunc eumdem a bile, ſanguini admiſta; quod ſcilicet bilis, in inteſtinis præſentis, quid ſubierit vaſa reſorbentia, atque horum ope penetrarit in ipſum ſanguinem; cæterum emeſin, morbum hunc ſtipantem, maximam partem feciſſe ad geneſin icteri, quum ea multum bilis ex cyſtide in hepar, atque tum in maſſam ſanguinis, pulſum fuerit. — Monet circa hæc MARCARD, expoſitionem hancce *Biſſetianam* ſibi pariter non ex integro ſatisfacere; cauſarum tamen illico adlatarum priorem facile omnino obtinere potuiſſe largitur. Objecit illi *Cel.* TODE, non revocaſſe hæc monentem in memoriam, talis icteri originis ſeſe nullibi antea in Tractatu hoc injeciſſe mentionem. — Sed adſerere utique nunquam poterit

terit AUCTOR, icterum a nulla alia, nisi spastica, nasci posse causa.

Argumentum demum catholicum adhuc adfert MARCARD adversus theoriam, qua statuitur retrogressus fellis per hepar in sanguinem. Regressus hic, ait, non ex facili adeo fieri videtur, uti quidem adsumtum fuerat, dum ductus communis est obstructus; deprehendimus quippe saepissime, & plerumque in hoc eodem casu, cystidem ob magnam, qua turget, fellis copiam, ad insignem magnitudinem expansam: instantias adducit ex VAN SWIETEN & VALCARENGHI. Manifestum, his addit, est, in hisce casibus bilis regressum per hepar non fuisse magni momenti, nec facilem: agere saltem tum debuisset inpedimentum tanta vi, quanta requiritur, receptaculo, quale cystis fellea est, eo usque expandendo.

Sed undenam, quaerit ad hunc locum *Cel.* TODE, nascitur vis haec ipsa expandens? Certe non a vi retropellente ductus communis, sed a secretione, ac collectione continuata bilis, uti analogica instantia expansionis vesicae urinariae pariter docet. Refluxum bilis in poros non adeo difficilem esse, demonstravit etiam SAUVAGES in *Nosologia methodica* ex rationibus physicis. — Quum jam *Cel.* MARCARD rejicere velit, prosequitur TODE, theoriam a Viris magnis receptam, enervare debuisset argumenta anatomica adeo gravia HALLERI, HUNTERI, MONROI, MECKELII. Demonstrare oportuisset, transitum, quem Anatomici nunc dicti facilem adeo deprehenderunt, ex ductibus biliferis hepatis in venam cavam, locum quidem obtinere posse in cadaveribus, non vero ex aequo in homine vivo sano. Demonstrandum fuisset, vasa lympha-

tica viarum tum ſubtiliorum, tum grandiorum biliarium nonniſi bili pallidiori (blaſſe) recipiundæ apta nata eſſe. Evincere pariter debuiſſet, carere ductum hepaticum & communem vaſis reſorbentibus, ac inpoſſibilem eſſe icterum verum, ſæpiusque occurrentem, oriundum a bile in ipſis inteſtinis reſorpta. Quodſi argumenta hæc omnia theoriarum, a ſe vel inpugnatarum vel non ſatis dilucidatarum, antea refutaſſet, tum rerum Periti theoriam novam avide eſſent lecturi, aut ſaltem diſquiſitione exactiori dignam judicaturi. Hæc *Cel.* Tode.

Nunc ad *alteram tractatus Marcardiani ſectionem*, quæ complectitur *tentamen theoriæ novæ geneſeos icteri.*

Conſtat Omnibus, qui cadaverum interfuerunt ſectionibus, a veſicula fellea tingi poſſe partes adjacentes colore bilis, quam illa continet, quæ etiam tunicas cyſtidis prorſum penetrat: vidit tamen Auctor in Infante, externe quoque maculam rotundam flaventem, quæ demum, aperto abdomine, cyſtidi felleæ deberi cernebatur, longiori ſolito, hinc ſub margine hepatis prominenti, ac in abdominis integumenta vim tingentem exſerenti. Similem inſtantiam legimus in *Actis N. C.* 1672.; aliam adnotavit Revenhorst. (Tertiam Ipſe adjungere poſſum, viſam in cadavere Fœminæ atrophicæ; ubi macula phialam, quali pro potu Coffeæ utimur, maiorem ambitu æquabat, & ſaturate ſatis viridem obferebat colorem.)

Patet hinc, bilem in ſtatu naturali jam penetrantiſſima gaudere indole, quum per tot incumbentia cyſtidi ſtrata externam ſuperficiem tingere valeat. *Cl.* Auctor, de Haen, Fribe, Stal-

Stalpart van der Wiel, Tulpius, Medicus, in hominibus, Weikhard in phasiano, grassante inter has aves epidemica lue, (ego in luciis & carpionibus sæpius, tum & in gallinis,) bilem per tunicas cystidis, plerumque tumidissimæ, transsudasse observarunt. Cystis poros habet a fabrica ejus organica diversos, & corporibus omnibus solidis proprios: per hos omnino, adnotante etiam *Inl.* Hallero, bilis transsudans cavum abdominale subire videtur. — Dum jam bilis præternaturali conditione penetrans magis fit, dum tunicæ cystidis varias ob rationes transitum facilius admittunt, dum vis mechanica in cystidem agit; bilis ex vesicula stillat in cavum abdominis, ibi a vasis resorbentibus excipitur, sanguinem subit, creat icterum. Via hac mihi videtur, Auctor ait, icterus omnino in natura produci. (Verum & mihi illud videtur; attamen, non hac sola via icterum produci, & thesin illam non pro catholica adsumendam, ex æquo pro certo habeo. —)

Cl. Bretting Auctori scripsit, suspicari sese, bilem transsudantem ex cystide in cavum abdominis diffundi posse per solam telam cellulosam, &, antequam adhuc in circulationem sanguinis deducatur, creare icteros topicos; quorum exempla in monumentis Medicorum varia occurrunt. Inprimis observantur tales in Subjectis, quæ spasmis magis obnoxia sunt: sed & color flavescens partis hujus illiusve in nonnullis hominibus habitualis cernitur, quin tamen læsio ulla in illis percipiatur sanitatis: (quale exemplum paullo ante de tunica sclerotica oculorum retuli.)

Idæam *Brettingianam*, *nimium diductam circulationem cellularem Bordeuvianam* vocat *Cel.* To-

DE; nec ex ipſa adeo naturæ penetralibus petitam autumat. Etſi daremus, ait, icteros tales topicos naſci; a bile transſudante an non id ipſum fieri poſſet per circulationem communem? — Adtuliſſe id, abs ulteriori epicriſi ſufficiat. —

Celeberrimus STUART in *Philoſoph. Transact. No. CCCCXIV*, caſum expoſuit vulneratæ cyſtidis felleæ; lotium tinctum erat colore croceo, ejusdem coloris cernebantur per abdomen nonnullæ maculæ; bilis vix non omnis in abdomen effuſa; contenta, ab ea tacta, flavidiſſima: unde penetrabilitas liquoris hujus denuo confirmatur.

Ægerrime determinari poſſe, uti monet TODE, an in homine vivo transſudet bilis, an vero tota illa cutis variegatio non opus ſit unice mortis, an, uti Criticus gravis jam dixerat, in Vivis abs periculo fieri queat; rationi ſane eſt maxime conſentaneum, & nonniſi practica in Vivis capta obſervata hic determinare queunt. —

Inſtantiæ plures, inter quas eminet urinæ in ſanguine manifeſta præſentia, dum lotii effluxus obſtaculo quodam in urethra præpeditur; quam tamen nemo a regreſſu lotii per longos ureteres ex veſica in renes, ibique, facta admiſtione ejus ad ſanguinis maſſam deduxerit; (aſt, ait TODE, etſi viſum fuerit MARCARDIO, regreſſum hunc Nemini fore probabilem, eſſe tamen ſibimet ſaltem; ob idæam vero maxime conſentaneam, quam *Inl.* PETIT in *Tract. de morb. chirurgicis* hujus rei propoſuerat;) argumentum præbent, adſumi non abs ratione poſſe, vaſa plurima reſorbentia cyſtidis felleæ, in ſtatu naturali ſuperfluos unice humores excipientia, conditione morboſa obtinente terminos officii tranſire bilemque omnem ac integram

poſſe

posse admittere. Renes urinæ secretioni dicati, ipsum tamen subin transmittunt sanguinem. (Observatum sic fuit lac, ab admista exigua sanguinis quantitate, aliam enim non invenio rationem, roseum, quin & sanguinolentum; occurrit talis saliva, talis humor lacrymarum, talisque sudor.)

Resorbentibus autem vasis excepta bilis in systema venosum, inde in massam universam deportatur humorum circulantium. Via hæc ab analogia adeo indicata in sequentibus confirmabitur adhuc variis momentis.

Non probatur AUCTORI sententia bilis in hepar, ac per id ipsum in sanguinem, redeuntis — — — Fuse observat hic TODE, AUCTOREM, etsi lubens adeo in cystide fellea adsumat vasa lymphatica, oblivisci tamen quasi ea in semitis incunabulisque bilis, hinc & oblivisci, resorptionem in hisce ex æquo, uti in cystide, fore possibilem. Hanc solam viam adsumsit MONRO, cui regressus violentus ex poris in surculos venæ cavæ pariter vero parum similis videtur: ipsique TODE videtur resorptio fieri, ubicunque vasa adsunt resorbentia, cum bile stagnante; utut non in omni casu exin sequatur icterus.

Viæ hinc binæ, quarum ope bilis ex vesica in sanguinem deduci queat, quin transeat per hepar, vasa sunt lymphatica resorbentia porique inorganici tunicarum ipsius cystidis biliferæ. (Tertiam, vasorum lacteorum in intestinis, AUCTOR adtentione dignam non censuit.) Posterior autem via inprimis obtinebit, cystide maxime dispansa, aut bile plurimum turgida; aut, minus quidem repleta, sed vi externa adveniente compressa; tunicis etiam cystidis ultra modum relaxatis. Qui-

bus in casibus mirum non est, si & post mortem pergat transsudatio.; pori siquidem, jam adeo ampliati, ut bilem transmittant, post mortem etiam præternaturalem retinebunt diametrum.

Plures longe esse videntur causæ, quibus vasa resorbentia, ut bilem excipiant, coguntur; maximam tamen partem eo redibunt, ut stimulo sollicitata id efficiant. Ambæ illæ rationes una præsentes esse queunt, tumque effectus eo erit major: eadem dispansio cystidis, qua pori ampliantur, aget in fines quoque vasorum resorbentium, eosque, ut adtrahant bilem, coget.

Abs dubio vero actio vasorum resorbentium arythma frequentior multo icterum excitat, quam bilis ipsius per cystidis tunicas *διαπήδησις*: illa siquidem obtinere potest, etsi nimia bilis copia in cystide non adsit, quin & via ex vesicula in intestinum ne minimum quidem inpedita. Hinc theoria hæc optime exponit casum, (qui Multis difficillimus videbatur; quem & HAENIUS in nosocomio sæpe mirabatur,) ubi icterus nascitur ac perseverat, etsi fæces alvinæ colore naturali prorsum tinctæ cernantur; quæ quidem species unice fere remedia exigit roborantia.

Theoriæ sanæ nil magis obpositum monet TODE, quam resorptionem, per expansionem tunicarum receptaculi productam, majorem vasorum lymphaticorum: ipse AUCTOR fatetur, in Hydropicis, tumidissimo licet abdomine, vix guttulam a resorbentibus vasis adsumi. An non idem in vasis cholophoris obtinere, liceret adsumere? — — — Color flavus fæcum in ictero nonnunquam occurrens, nunc citatus *Criticus* ait, ex aliis causis valet exponi. Icterus nasci poterit a bile nimia

copia

copia effusa &c. Tum vero nunquam non antea constare deberet, an non rheata in usum fuerint vocata. — Cæterum, prosequitur, omnino vero maxime videtur simile, stimulo quodam, quin ipsa humoris stagnantis acrimonia vasa, resorbentia ad officium suum potius excitari, quam in eo inpediri, quidquid BOERHAAVE, Aliique, adferant in contrarium. Ichor acrior factus vix non facilius resorbetur, quam quidem ipsum pus blandum. (Rationes horum adeo manifestas crediderim, ut expositione non indigeant. Cæterum multiplici experientia adversus solius auctoritatis argumenta statuminantur.)

Adplicat jam *Cel.* AUCTOR theoriam nunc propositam geneseos icteri omnium primo illis casibus, ubi spasmi causam præbent mali; præmittens, laxiori nonnihil vocis sensu spasmos hic loci sese sumere pro omni motu, irritationem, seu stimulum præternaturalem, sequente.

Proprie quidem spasmi voce denotatur constrictio præternaturalis musculorum: locum tamen in omnibus corporis partibus, ubi motus fieri queunt, præternaturalis obtinet agendi vis, quæ sub iisdem circumstantiis cum veris spasmis fit, & eamdem cum illis originem habet causamque. Etsi motibus hisce non adficiantur partes musculosæ, ob similem tamen ortum spasmi quoque dicuntur: atque hoc sensu & in cerebro spasmos nonnunquam adesse, valet admitti; sic & lotium magna copia limpidumque prodiens, spasmodice expulsum dicitur, utut spasmi nulli in corpore reliquo compareant.

Icterum verum a spasmis nasci posse, ideo ægre admisisse videntur Auctores, quod, secundum receptam hactenus theoriam, vero non vi-

 dere-

deretur ſimile, ictero, ex obſtructione, uti rebantur, ductus communis nato, ſpaſmum conſtringere partem ſolum debere quamdam ductus huius, quum tamen ductus totus iisdem gauderet fibris, iisdem nervis. Mirum utique videbatur valde, conſtringi partem eam inprimis debere, quæ foret ampliſſima, & conſtringi quidem exactiſſime, apertos vero remanere ductus multo anguſtiores cyſticos & hepaticos, qui tamen Totum continuum cum ductu communi conſtituunt. Maxime demum ſingulare videbatur, caſum hunc ſæpe ſatis contingere debere; toties nempe, quoties icterus adeſſet ſpaſmodicus. Multa adeo hic ſubponenda eſſe ſimul concurrentia AUCTOR ait, ut caſus tales, etſi quidem non omnino inpoſſibiles eos eſſe concedat, pro rariſſimis & rarioribus multo, habendi ſint icteris prodeuntibus ab animi pathematibus, colicis ſpaſticis, aliisque ſpaſmis, ut & icteris ipſis epidemicis. Potius, cum *Cl.* HEBERDEN, ſe plane negaturum fuiſſe ait, icteros natos a ſpaſmis, quam recepturum illam theoriam. Miratur hic *Inl.* TODE, AUCTOREM non uſum fuiſſe ſententia *Halleriana*, qua irritabilitas dictis ductibus biliferis denegatur: probari ſibi pariter addit theſin Critici inſignis, qui edixerat, ſub ſpaſtica conſtrictione inteſtini oſtium fors unice ductus communis una obſerari ſpaſmorum vi.

Manifeſtum ex plurimis inſtantiis, quarum variæ hic enumerantur, imperium nervorum eſt in ſyſtema totum cholopoëticum, ipſamque adeo in cyſtide contentam bilem. A variis cauſis bilis in cyſtide jam colore tingitur viridi, nec in inteſtinis primum colorem hunc ab admiſtis aliis liquidis indipiſcitur; (quod adplicandum partim erit expoſi-

tioni

tioni antea adlatæ *Haenianæ*, coloris viridis fæcum virentis in Infantibus;) in aliis casibus bilis non virescit, nec majori copia in vias primas effunditur; ast aliud nascitur phænomenon: bilis intrat sanguinem, cutis colore tingitur icterico.

In utrisque nervi organorum ope cystidis agunt in bilem ea contentam. Qua id fiat ratione in primo casu, non adeo facile expositu: admisceri quid interim videtur, colorem mutans. Minus intricatus alter est. Nervi, quorum tantum in machinam totam imperium, deducti in arythmum, cogere possunt vasa resorbentia, ut & ipsa aliud agant, quam sui, in statu naturali, sit officii; ut hinc pro partibus bilis aquosis, ipsam meram hauriant bilem: instantiam dilucidantem præbet phænomenon analogum in profluvio lotii aquoso, (seu, quam vocem huic adfectioni determinandæ probe congruam censeo, *hydruria,*) a nervorum perturbatione excitato.

Bene hic denuo monuit TODE, AUCTOREM minus recte actionem nervorum in solam & unicam cystidem considerasse, prætermissa bilis fabrica principe, jecinore. An quippe læsiones cephalicæ in cystidem magis agunt, an in hepar? An non in hepate maxime deprehenduntur effectus pessimi *febris* illius *flavæ Americanorum?* Hypothetica valde sententia est AUCTORIS, CRITICUS HAFNIENSIS prosequitur, stimulum immediatum, quem in hepar agere posse, manifesto largitus fuerat, resorptionem in viscere hoc eodem producere nullam, mediate tamen producere in cystide fellea, —

Non

Non unicam autem nunc dictam causam esse icteri, nascentis a resorptione per vasa resorbentia bilis, expressæ spasmo paullo post patebit. Examinat nunc AUCTOR caussas omnes, quæ spasmi, aut potius stimuli (Reiß) ope, icteros creare queunt.

Sunt icteri, ubi libera bili in intestinum via, quum fæces naturali colore tinctæ: ægre sane his adplicanda theoria regredientis per hepar bilis in sanguinem; via enim exitui libera, theoria retrogredientis bilis, & circulationis legibus & ipsis hydraulicis est adversa. Phænomenon autem hoc ipsum ex AUCTORIS theoria facile exponitur, & vix non unice, sive vasorum relaxatio, sive spastica intensio malo præbeat ortum bilis in sanguinem regressui; quod posterius denuo a variis nasci valet fontibus.

Si in ictero nec ductuum biliferorum obstructio, nec calculi, nec læsiones externæ, aliæve in oculos incurrentes, seu materiales, occurrant causæ, quæ stimulo excitato spasmosque generando, agere potuissent; si nec animi præcesserint pathemata; invisibilis in mentem veniet causa spasmorum; dummodo momenta adsint, statuendi præsentes in corpore spasmos: vel vero relaxata ostia vasorum resorbentium fontes icteri constituent; qui tamen rarissimus erit casus; raro saltem occasio aderit, ut nos convincere præsentiæ illius queamus; plerumque icteri causis debentur satis manifestis.

Calculi, icteri frequentissima origo, sæpenumero stimulo excitato turbas illas in systemate producunt bilifero. Huc nequidem refert AUCTOR casus eos, ubi calculus cystidem turgentem occludit; ubi,

ad-

adplicata huic pressione quacunque, bilis copia vasorum resorbentium minuitur: sed tales innuit circumstantias, ubi ratione minus patula fit actio. — Calculum in cystide adhucdum hærentem liberum, præsente ictero, stimulo agere, dici valet. Irritabilem autem ad hoc, ut effectus tales producat, cystidem satis esse, extra controversiam videtur positum. TACCONI, WEPFERUS & VALCARENGHI adnotarunt, dolorem in cartilagine xyphoide signum esse peculiare characteristicum calculi cystici: *in parte secunda operis hujus*, *No. VIII.* retulit AUCTOR extispicium cadaveris Viri autochiria enecti, unde verosimile videtur, calculos quosdam parvos, asperos, bilemque præternaturaliter constitutam, irritatione tunicarum cysticarum, sensationes melancholicos in illo vivente effecisse, quibus motus sibi demum violentas manus intulit. Huc omnino facientia exempla adducuntur ex BARTHOLINO, observatione *Cl.* WALTHERI, qui magnam in ductibus biliferis Puellæ, epilepsia defunctæ, invenit copiam lumbricorum; & VALCARENGHIO.

In plerisque icteris una adesse spastici quid, nec morbum hunc unice adeo, uti adsumtum passim fuit, ab obpilatione mechanica ductuum biliarium, indeque sequente bilis redundantia, procreari, symptoma innuere videtur, vix non omnem, undecunque demum ortum, icterum comitans. Observationes siquidem omnes docent, adesse in Ictericis tensionem validam, dispansionem ac obpressionis sensum in latere dextro; quæ quidem symptomata adeo frequentia & morbo huic propria cernuntur, ut adnumerata fuerint icteri symptomatibus solitis. Auctor icterum maiorem paullo his malis carentem nunquam vidit. Sensatio hæc autem, ait,

minime

minime a caufa pendet mechanica, dispandente, & comprimente, fed tenfioni tribuenda eft fpafticæ. Stimulus, creandis icteris aptus natus, hac fenfatione, aut motibus, ea arcte ftipatis, icteros videtur producere, aut bilem ad ingreffum in fanguinem disponere: caufæ præterea quævis occafionales icteri, five calculi fint, five vermes, e. f. p., creare videntur, fi in nervos alia ratione agant, fymptomata alia, non vero icterum. Symptoma hoc ictero vix non effentiale, quum fpafticæ fit indolis, indicare videtur nobis, in ipfo illo morbo fpaftici quid in confiderationem venire debere.

Ex dictis, AUCTOR ait, icterorum pleræque caufæ confiderandæ erunt ut meri ftimuli, feu ut meræ irritationes, quarum effectus erit motus fpafticus vaforum reforbentium, quorum ope bilis intrat maffam humorum circulantium. (Non abs ratione TODE obfervat, AUCTOREM *fpaftici* voce nonnunquam minus proprie uti, quum vafis fpaftice adfectis utique adfit coarctatio luminum illorum; hac vero præfente, reforptio major, auctior quî obtinebit?) — Latius hoc deducit expofitione effectuum productorum a calculis inhærentibus cyftidi ipfi felleæ, aut inpactis ejus collo, ductibus biliariis; tum & expofitione icteri, excipientis morfum animalium venenatorum. (Cujus tamen jam antea mentionem injeci.)

In *prima fectione* tractatus hujus demonftraverat AUCTOR, obftructiones hepatis, per fe fingulatim confideratas, non neceffarias icterorum caufas effe, uti Nonnulli ex theoria adfumta deducere conati fuerunt; utut minime adferere velit, icterum nunquam oriri poffe ab obftructione hepatis. Evincere nunc conatur, obftructiones tales, inter alia plurima peffimaque, quibus corpus adficiunt, mala,

mala, causam etiam subpeditare posse inordinati bilis cursus; obstructiones insuper illas ipsas, inter spasmos numerosos alios, quorum præbent scaturigines, efficere quoque posse, ut vasa resorbentia cystidis felleæ spastica ratione agant. Unde itaque & icterus nasci poterit hac ex ratione, & Medenti ad hancce causam etiam erit respiciendum. (Ast in memoriam hic denuo revocanda, quæ paullo antea ex *Cel.* TODE circa usum vocis *Spastici* monui.)

Deducit tum, a causa spastica & irritante repetendos esse icteros, qui nonnunquam comitantur sæviores colicas, emeses, vermes in systemate biliariorum vasorum præsentes; bilis ipsius singularem quamdam acriorem indolem; calculos, ipsi adhuc cystidis cavo inhærentes, aut infixos hepati; qui, si unquam icterum saturatius flaventem excitarunt, ad cujus genesin quoque concurrit bilis vesicaria, sympathiæ id factum ope hic adferitur, simulque monetur, indubium sane esse, calculos hepaticos, quin contribuat quid simul vesicula fellea, producere posse arquatum morbum: tum latius diducitur actio hepaticarum quarumdam adfectionum in cursum bilis cysticæ, indeque oriturum icterum; quæ omnia ab irritatione, consensu nervorum, sympathiaque partium commode AUCTORI exponuntur. Instantia hominum spasmis, tum aliis, tum hystericis, laborantium, subitoque colore flavo corpus tinctorum, denuoque, spasmis recedentibus, auriginoso pigmento liberatorum, magnum theoriæ geneseos icteri ex causis spasticis robur adferre, AUCTOR denuo observat.

Transit tum ad adplicationem theoriæ novæ ad casus illos, ubi icterus non adeo a spasmis or-

tum

tum repetere videtur. Primo loco hic occurrunt obturationes ductuum biliferorum, cujuscunque demum ſint ſpeciei; ſic v. c. inflammationes partis concavæ hepatis producunt icterum; uti antea jam, in *prima ſectione*, dictum fuit.

Obſtructiones ductuum biliarium omnes, ipſis ductibus inhærentes, rariores, AUCTOR ait, ſed plerumque certæ, icterorum cauſæ ſunt. Refert hic ampliorem hiſtoriam ex *Transactionibus Anglicanis*, *Cl.* AMYAND obſervatam; ubi, ut omnia alia relinquam hic intacta, ductus cyſticus ex integro erat concretus; hepaticus tamen & communis liberi hiabant in dodecadactylon, fæcibus ad ipſum vix non vitæ finem colore legitimo tinctis. Remittere debeo Lectores ad ipſam diatriben, ut rationes, quas, pro expoſitione caſus hujus, tum *Cl.* STUART, tum AUCTOR, vero magis ſimiles, adtulit, diſcant & examinent. (*)

Cal-

(*) Retulit etiam *Cl.* DRUMOND caſum, a *Cel.* TODE pariter excitatum, Fæminæ, ictero trimeſtri enecatæ, in qua ductus cyſticus concretus plane erat; cyſtis autem fellea turgebat bile ſpiſſa, atra. Quæri hic tamen omnino poſſe monet, cur bilis resorpta non fuerit? Quî perſiſtere tamdiu icterus potuerit? — Exempla hujuscemodi vero occurrunt plura, ubi bilis tamdiu ſtagnat, ut vix non picea demum evadat, & ſolus aquoſus latex, chemica plane ſeparatione, a reliquis, craſin hujus ſucci ingredientibus principiis ſejungi videatur: quin ſpecies calculorum *ſpurias* obſervatas conſtat, mera bile, in ex-

Calculi, ductibus inhærentes, omnino irritatione, indeque orto motu ſpaſtico, icteros generare queunt: admittit & AUCTOR, cauſam hanc fors obvenire frequentiſſimam: ſed morbus hic ipſe produci etiam valet ab eadem cauſa, eo, quod ductuum lumina obpilentur.

Recte dixit AUCTOR, calculos ſelleos adeſſe poſſe, quin tamen Æger illis laborans, adfectus fuerit ictero, etſi COE, pluresque Alii, crediderint, effectum hunc cauſam illam vix non indubie ſequi debere: ipſe calculum nucem myriſticam majorem magnitudine æquantem in cyſtide hominis deprehendit, qui nunquam regio morbo laboraverat.

Ill. TODE quoque addidit, in extiſpicio Reginæ cujusdam copiam magnam calculorum biliarium fuiſſe inventam, quin tamen icteri ullius umbra in Illa vivente unquam foret detecta.

Vaſa reſorbentia cyſtidis relaxata ictero generando apta quoque nata eſſe; vero valde ſimile videri AUCTORI videtur. Naſci & poterit arquata adfectio, bile nimium ſpiſſa, quam ut per ductus ſolitos ex veſicula prodeat; ubi nulla alia via ſupererit, ſi naſcatur icterus, quam ut reſorbeatur per vaſa cyſtidis reſorbentia.

Ortum

---

extractum verum inſpiſſata compoſitas; ignis flammam probe alentes: icterus tum in Nonnullis etiam longius multo duraverat, quam quidem rem theoretice Conſideranti fieri poſſe videretur. —

Ortum demum icteri omnino repetere licet ab obpilationibus cunctis ductus communis in dodecadactylon, v. c. fæcibus induratis &c.

Quodsi magna bilis in cystide adsit copia, eaque conprimatur, præter resorptionem transsudatio per membranas, receptaculum hoc ipsum constituentes, causam præbere poterit malorum, cujus rei in *primo sectionis hujus capite* injecta fuit mentio.

Transcolatio hæc ipsa fellis per tunicas cystidis locum pariter obtinere poterit, bile varia ratione præternaturaliter adfecta. (Præcipue dum diacrisi putrescente adtenuatur; unde repetendæ erunt, ut plurimum, maculæ, quæ in cadaveribus vicina cystidi, tum & extimam nonnunquam corporis superficiem, cystidi incumbentem, tingere deprehenduntur, quarum antea adlata fuerunt instantiæ. Id saltem ex cadaverum, bilisque varie adfectæ disquisitionibus, didicisse me credo. Bilem vero varia valde ratione in ipsis Ictericis, eodem colore tinctis, esse constitutam, res est extra dubitationis aleam posita, & instantia simul confirmatur, quam tum alias, tum hæc scribens observavi; Ictericis nonnullis salivam esse amaram, felleam, dum Alii, si ex colore solo feratur judicium, multo magis icterici, salivam vel a statu naturali non recessisse, vel insipidiorem adhuc sibi videri, ajunt & adfirmant. —

In septimo sectionis hujus capite enumerat Cl. MARCARD Auctores, qui theoriæ novæ idæam quamdam subpeditasse videri possent.

In octavo & ultimo capite enumerantur, quæ theoriam novam geneseos icteri stipare videntur, difficultates, una cum quæstionibus variis, easque re-

resolvendi tentamine. Hæc omnia, invitus licet relinquere *nunc* intacta debeo.)

Videamus jam pauca, quæ ex *Haenianis* circa icterum ex codice adhuc sunt adferenda, abs additamentis.

Sed fiunt, ait *beatus* AUCTOR, præter dicta, sæpe lapideæ concretiones in hac vesicula fellea, tam in hominibus, quam in animalibus (Historiam harum, uti alio loco monui, in *Symptomatologiam* differre malui, eas una cum reliquis lithiaseos animalis productis relaturus.

§. 817. *Si autem generatio & excretio bilis in intestina læditur.*

Paucis potero hanc §. exponere, quum pleraque ad §§. 773 & 788 dicta fuerint, aut in parte *symptomatologica* adferentur.

— — 1. *Icterus.* Quæsitum fuit, num a bile hepatica an a cystica oriatur icterus?

ANONYMUS Auctor *Tom, I. Act. Edimb. No.* 33. multus est in disquirendis rationibus, quæ causam veram icteri patefaciant; putatque rarius hepaticam, plerumque cysticam, in causa esse. Quia nimirum hepar gustu blandum, tum etiam colore parum admodum flavet. Præterea que, si inflammatione, si obstructione, si scirrho tumeat alicubi hepatis portio, illa, premendo ductus biliarios, simul premit ramos venæ portarum. Qua conpressione efficitur id, ut bilis secretio a sanguine venæ portarum ibi loci inpediatur. Ergo neque hac ratione potest icterum producere.

Verum animadvertit idem ANOYNMUS Auctor, posse tamen casus dari, ubi hepatica bilis levem facere icterum potest; nimirum in hominibus, qui acri bile abundant, qui dicuntur biliosi temperamenti: in his acrior natura bilis, si, vitio quopiam notabili porum

biliarium obstruente, bilis hepatica, quæ supra locum obstructionis est, refluat in sanguinem.

Cæterum icteros oriri, vel quod hepar cava inferiore parte tumens conprimat ductum cysticum, vel communem, unde itinere bilis flavæ ad duodenum intercepto, bilis per varios canales, quibuscum communicat cum hepate, tum & per venam cysticam in venam portarum, sanguini adfundi & icterum creare potest. Vel secundo icterum oriri, quia calculus obstruit ductum sive cysticum vel communem, ut toties cadavera hanc causam manifestarunt; quamque, ut icterorum causam frequentem, BONNETUS, MORGAGNI in *Adversariis*, aperte demonstravere. Addi pro tertia causa potest inpedimentum natum in duodeno, quod bilis intra duodenum effusionem inpediat; ut meconium v. g., vel alia caseosa in infantibus recens natis; ut in Hystericis aut Hypochondriacis ira, terrore, agitatis, spasmus ad hæc loca natus quandoque facit. Hac theoria natus icterus intelligitur.

(Hæc HAENIUS, de *theoria Marcardiana* nil adhucdum habens cognitum.)

2. *Cachexia biliosa*, quæ stricto sensu icterus quidem non est, sed tamen latiore sensu eo pertinere videtur. Hæc species obtinere videtur in multis hominibus autumnali tempore febre epidemica intermittente correptis. Vid. *Inl.* L. B. in *Comment. ad* §. 918. *cap. de hepatitide.*

3. *Calculus.* (Hujus expositio in SYMPTOMATOLOGIA una cum reliquis tradetur.)

5. *Obstructiones*, in ductu choledocho, vel communi, vel ipsa cystide, dum hæret talis calculus, vel gypsum: qua facta oriuntur icteri sæpe. Dico sæpe. Matronam per quinque integros annos in perpetua cura habui, variis, iisque pessimis, symptomatibus laboran-

rantem, sed numquam ictero. Mortuæ aperui cadaver. Ex vesicula fellea immaniter aucta educo plus quam mille calculos parvos, plerosque quadrangulos. Plus quam mille facile adsevero; nam magis quam dimidiam partem Aliis dedi, & ultra 500 adhuc possideo. Ergo obstructio maxima in tota vesicula admodum magna, ita ut pauca copia spissæ bilis, quæ adhuc aderat cum lapidibus, in intestina fluere nequiverit; nec tamen icterus unquam. Videtur secretio bilis cysticæ in ea tandem cessasse.

Cl. MORGAGNI *Adv. anat.* 3. *n.* 28. *pag.* 61. idem est expertus: „ Et mihi quidem forte contigit, „ ut *ex neutris* ullam peculiarem noxam, sed ne icte- „ ricum quidem colorem iis, in quibus comperi, in- „ ductum esse, observaverim.“ Quod ait ex neutris, est, quod ex una Fæminæ vesica fellea extraxerat 120 calculos; ex alia cystide fellea eduxerat 72 calculos.

6. *Excrementa alvi alba, dura sicca*; in multis Ictericis, sed non in omnibus: immo excrementa aliquando talia sine ullo ictero. In bilis generatione deficiente, vel inpedita excretione, excrementa fiunt alba, quia bilis eadem colorans deest, vel non adfluit.

(De his jam antea, dum de ictero sermo erat, pluribus actum: addam tamen hic ex *Haenianis* sequentia:)

HIPPOCRATES *Coac. lib.* I. *cap.* I. *n.* 38. : Icterici multum fœdati pereunt; sed in *Epidemicis* lethalem casum APOLLONII describens, ait: „ Dejectio- „ nes erant variæ. Aut enim nigræ fuerunt, paucæ, „ æruginosæ; aut pingues, crudæ, mordaces; non- „ nunquam & lacteas visus est emisisse. “ Unde intelligimus, quandoque adesse icterum lethalem, cum fæcibus aliquando albis, sæpe variorum colorum.

Tandem albæ fæces non ſemper præſentem ićterum denotant. Lanioni, Viro magno, facie plane venerabili & formoſa, adfui verno tempore anni 1746., hepatitide inflammatoria laboranti. Is mox ićtericus faćtus: curatur a febre, ab ićtero, manente circa hepar dolore. Ićterus nunquam redivit, ſed ab illo tempore ad mortem usque, quæ contigit quindecim menſibus poſtea, ſemper albas, argillaceas fæces reddidit liquidas, torminoſas plerumque, niſi forte aliquando, non ſemper, flavedinis tantillum haberent a medicamentis.

Ergo curato ićtero, formoſitas Viri rediit læte rubens cum interſperſo candore, & tamen quindecim menſibus continuis poſthac albas, argillaceas fæces reddidit, ad mortem usque: cauſam forte intellexiſſem, niſi pertinaciter mihi negata fuiſſet inſpećtio cadaveris.

An ſecretio bilis ceſſavit poſt ićterum? Non videtur: a bilis ſecretione inpedita cachexia oritur, nam bile nemo inpune caret. Tamen anno poſthac pulcerrimus in vultu Viri color erat.

Aliquoties albam argillaceam alvum mihi licuit videre in Puerperis, quas mox a partu alvus nimia, diuturnaque corripuiſſet. Unam Puerperam ſubpurato utero mortuam aperui; quæ talem albam alvum per plures ſeptimanas habuerat, antequam uteri ſubpuratio ſe prodebat, quæ tamen in ſyſtemate bilioſo vitia nulla haberet: Aliam vidi poſt talem alvum diuturnam pulcerrime reſtitutam, neque antea, neque poſtea ulla ićteri ſigna habentem.

Sunt igitur phænomena in hoc ſyſtemate bilioſo vix explicanda: in ićtero nonnunquam manere excrementa colorata: excrementa alba, nulla bile tinćta, diu multumque prodeuntia, citra ullum ićterum: certe indicant, haud ſatis a nobis capi mirabile hoc ſyſte-

ma.

ma. Quæ causa, quod homo sumens drachmam v.g. rhei, urinam Ictericorum more ita tinctam habeat, ut flavedine permanente tingat linteum, & maxime matulam terream vitrea crusta obductam: & tamen homo eo tempore non habet ullam flavedinem in toto corpore. Tamen ex communibus principiis concludimus, serum sanguinis, seu aquam ejus, tingi a rheo hac flavedine, inde talem prodire flavam urinam, idque, si non multum bibat per totam diem, aliquando & sequenti die. Immo fit, ut urina Icterici non tam tenaciter flavedine inhæreat linteo, & tamen homo flavescat; hic vero in tanta urinæ flavedine nullus in oculis aut alibi color flavus? Quantum est quod nescimus!

Quid quod præsagiant fæces albæ phrenitidem? eamque lethalem? Quo in casu plerumque & urinæ pallidæ, decolores, tenues, adsunt. Mirum phænomenon! indicans forte, quod bilis ultra non secernatur, at in sanguine maneat. Sed cur tunc urinæ inde non colorantur? An ergo potius constrictio spasmodica fit in toto hepate, ut bilis exitus in duodenum, & retrogressus in sanguinem, inpediantur?

7. *Adpetitus deletus:* bile enim carens sanguis fit blandior, quam oportet, nec ita succus gastricus stimulat ventriculum ad adpetitum. Hæc una ratio, cur amara vocentur stomachica: certe in tali casu quid juvant.

8. *Ciborum digestio inpedita*, quia carens ventriculus hoc stimulo mox exposito, minus se contrahit ad ingesta; minus ea adterit, comminuit, miscet, dividit, adtenuat.

9. *Miscela inpedita partium adsumtarum.* Bilis adsumtis alimentis admista in intestinis dividit oleosa, tenacia, eaque reddit miscibilia aquosis, ut ex virtute bilis sæpius demonstratum.

10. *Tym-*

10. *Tympanitis*. (De hac in ſequentibus, ubi de hydrope ſermo erit, ſimul agetur.)

Sunt denique venena icterum facientia: qualia numerantur plura apud Auctores, ut araneæ, viperæ. (De his pariter jam antea dictum.— De curatione autem icteri in SYMPTOMATOLOGIA agetur.)

Pag. 116. Lin. 20., *L.*, cum aliis magnis Practicis.



